

Société Internationale d'Histoire de la Pharmacie  
Internationale Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie e.V.  
International Society for the History of Pharmacy

Sekretariat (Geschäfts- und Kassenführung):

Generalsekretär Apotheker und Redakteur  
Herbert Hügel, Stuttgart S (Deutschland),  
Hohenheimer Straße 48



Redaktionskommission:

Prof. Dr. G. E. Dann, Kiel  
Dr. et. Mr. K. Ganzinger, Wien  
Dr. W.-H. Hein, Frankfurt/Main  
Apoth. u. Red. H. Hügel, Stuttgart  
Doz. Dr. D. A. Wittop Koning, Amsterdam

**UB Braunschweig 84**



**2246-501-8**

---

**Wolfgang  
Schneider**

**\* \* \***

**Pharmazeutisch  
Historische  
Bücherei**

Veröffentlichungen der Internationalen Gesellschaft  
für Geschichte der Pharmazie e.V.

NEUE FOLGE

Herausgegeben von Georg Edmund Dann

---

Band 26

# Die Vorträge der Hauptversammlung

der

Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie e. V.

während des

Internationalen Pharmaziegeschichtlichen Kongresses

in Rotterdam

vom 17. — 21. September 1963

Redaktion:

Georg Edmund Dann

# Die Vorträge der Hauptversammlung

der

Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie e. V.

während des

Internationalen Pharmaziegeschichtlichen Kongresses

in Rotterdam

vom 17. — 21. September 1963

Redaktion:

Georg Edmund Dann

---

---

WISSENSCHAFTLICHE VERLAGSGESELLSCHAFT MBH.  
STUTT GART

1965

Jeder Verfasser trägt für seinen Beitrag in wissenschaftlicher und sprachlicher Hinsicht die alleinige Verantwortung.



Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der photomechanischen Wiedergabe (durch Photokopie, Mikrofilm oder irgend ein anderes Verfahren) und der Übersetzung vorbehalten.

© 1965 Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft m. b. H., Stuttgart  
Druck: Julius Beltz, Weinheim/Bergstr.

## Inhalt

<i>Bachoffner, Pierre</i> : Note sur les Préceptes d'Hygiène enluminés du Codex Guta-Sintram (1154) . . . . .	7
<i>Crellin, John K.</i> : Leicester and Progress in British Provincial Pharmacy 1800—1868 . . . . .	23
<i>Dann, Georg Edmund</i> : Beitrag zur Biographie und Familiengeschichte des Leidener Professors Franz de le Boë Sylvius . . . . .	29
<i>Delini, Andreja</i> : Die soziale Bewegung der serbischen Pharmazeuten zu Beginn des 20. Jahrhunderts . . . . .	47
<i>Delini, Andreja</i> : Die mittelalterliche Pharmazie in den serbischen Klöstern . . . . .	49
<i>Ganzinger, Kurt</i> : Über die ökonomische und soziale Krise der deutschen Pharmazie an der Wende zum 19. Jahrhundert . . . . .	51
<i>Gräser, Franz</i> : Die Naturwissenschaften und das Benediktinerkloster Fulda im VIII. und IX. Jahrhundert . . . . .	61
<i>Guitard, Eugène-Humbert</i> : Le Cinquantenaire de la première Société d'Histoire de la Pharmacie . . . . .	73
<i>Leroux, Alain</i> : Nobles Aspects de la Chicorée . . . . .	79
<i>Lutz, Alfons</i> : Das „Dispensarium ad aromatarios“ des Nicolaus Praepositus (richtig Prepositi) um 1490 und seine Bedeutung für die Geschichte der Pharmazie . . . . .	87
<i>Pavesio, Amedeo</i> : Une Classification botanique avant Linné dans un Manuscrit du XVII <sup>e</sup> Siècle . . . . .	105
<i>Schadewaldt, H.</i> : Die Apologie der Heilkunst bei den Kirchenvätern . . . . .	115
<i>Schneider, Wolfgang</i> : Über Paullinis Dreckapotheke . . . . .	131
<i>Schröder, Gerald</i> : Über den Einfluß einzelner Chemiatriker auf die Pharmakopöen im Zeitalter der Chemiatrie . . . . .	139
<i>Stürzbecher, Manfred</i> : Die Apothekenordnung von Langensalza . . . . .	149
<i>Szancer, H.</i> : The Origins of the Medici — Legend and Reality . . . . .	161
<i>Tartača, Hrvoje</i> : Der slowenische Arzt Dr. Marko Gerbec (1658—1718) ein Vorgänger der Fermentationslehre . . . . .	173



## Note sur les Préceptes d'Hygiène enluminés du Codex Guta-Sintram (1154)

*Par Pierre Bachoffner*

Datés de façon précise de 1154, les textes du Codex *Guta-Sintram*, manuscrit 35 de la Bibliothèque du Grand Séminaire de Strasbourg, constituent un des tout premiers, sinon le premier document alsacien conservé intéressant l'histoire de la pharmacie et de la médecine.

Comme nous l'avons montré dans une précédente étude (1), il contient, dans son *calendarium* illustré (fol 7v à 76v), pour huit mois de l'année (le reste constituant une lacune matérielle), des préceptes d'hygiène concernant la phlébotomie, des conseils de diététique et de balnéologie. Il mentionne :

vingt-et-une drogues d'origine végétale : le gingembre, le rhapontic, la rue, la livèche, la pimprenelle, la bétaine, l'absinthe, le millefeuille, la sauge, les fleurs de vigne, de sureau et d'ache, le mastix, l'aigremoine, la roquette, le chou, la mauve, le pouliot, le poireau, la rave et la laitue ; une drogue animale : la sangsue ;

huit compositions médicamenteuses : l'électuaire et la potion contre les suffocations, le décocté d'aigremoine, le mellite de bétaine, la potion diurétique, le vin de pouliot, la potion purgative et un cataplasme ;

enfin trois préparations diététiques : les raves confites, les poireaux cuits ou crus et la laitue vinaigrée.

Ce Codex est originaire de Marbach en Haute-Alsace, monastère de chanoines réguliers de Saint-Augustin où *Sintram* (2) l'a enluminé. Le scribe en est la moniale *Guta*, chanoinesse du couvent de Schwarzen-thann, filiale de Marbach.

Un document plus ancien, faisant partie d'un Codex strasbourgeois du XI<sup>e</sup> siècle, a été détruit lors du bombardement de la bibliothèque de Strasbourg en 1870. Copié par *G. H. Pertz*, publié par *Jakob Grimm* en



1842 et par *Joseph Leffitz* en 1932, il s'agit d'une formule conjuratoire devant arrêter le flux de sang.

Cette bénédiction est connue sous le nom de "Strassburger Blut-segen". En voici le texte:

Ad stringendum sanguinem. Singula ter dicat:  
Genzan unde jordan keiken sament sozzon  
to versoz genzan iordane te situm  
to verstont tas plôt  
verstande tiz plôt  
stant plôt

Uro unde lazakere keiken molt petritto  
stant plôt fasto

Tumbo saz in berke  
mit tumbemo kint de narme  
tumb heiz ter berch tumb heiz taz kint  
ter heilego tumbo versegene tiusa wunda.

Ce texte conjuratoire, peu lisible parce que très déformé, est bien connu des spécialistes de la vieille littérature haut-allemande. La forme dialectale, apparentée aux dialectes alémaniques, concorderait avec l'origine alsacienne du texte. Mais on en discute encore l'interprétation et les sources (3).

Essai de traduction:

Pour contenir le sang, dit trois fois:

Genzan et Jourdain allèrent ensemble lancer des projectiles. Genzan perça Jourdain au côté. Alors le sang s'arrêta. Ainsi doit s'arrêter ce sang. Arrête-toi, sang!

Le Seigneur et Lazare allèrent fouler la terre de leurs pieds. Ce sang doit s'arrêter, sang arrête-toi.

Le muet était assis dans la montagne avec l'enfant muet dans les bras. Muet s'appelait la montagne, muet s'appelait l'enfant. Que saint Muet bénisse cette plaie!



Illustration 1. Codex Guta-Sintram (1154) Miniature de la dédicace (fol. 4r)



Illustration 2. Codex Guta-Sintram (1154) Précepte de janvier. (8r)



Illustration 3. Codex Guta-Sintram (1154) Précepte de mars (fol. 21r)

Des formules de cette sorte, réminiscences de la médecine et de la pharmacie sacerdotale, font aujourd'hui l'objet des recherches de l'ethno-médecine et de l'ethno-pharmacie (4). Au XVI<sup>e</sup> siècle par contre, on les trouve encore, comme par exemple, la conjuration "adjuratio ad profluvium sanguinis" dans la traduction latine de *Leonhart Fuchs* du *Dynameron* de *Nicolas Myrepsos* (5), et la pharmacopée officielle de Vienne de 1737 donne la formule d'un baume magique "contra maleficia et incantationes vires exserit insignes etc..." (6).

Ces textes ont, parfois, été traités avec quelque désinvolture par certains historiens de la pharmacie et de la médecine. Cependant, même si la prédominance d'éléments superstitieux devait leur en rendre l'abord rébarbatif, il n'en reste pas moins qu'ils n'ont pas le droit de les ignorer.

L'un conservé jusqu'à nos jours, l'autre détruit, ces deux premiers documents peuvent servir à la compréhension du climat ambiant dans lequel, pour l'Alsace des XI<sup>e</sup> et XII<sup>e</sup> siècles, devait s'inscrire l'exercice de l'art pharmaceutique et de l'art médical.

Les calendriers d'hygiène se rencontrent fréquemment dans la littérature médiévale. *Augusto Beccaria* (7) en a dénombré une cinquantaine pour la période antérieure au XII<sup>e</sup> siècle. On peut suivre leur évolution jusqu'aux XIV<sup>e</sup> et XV<sup>e</sup> siècles (8), et on en connaît d'imprimés comme celui que signale *Choulant* (9) et qui accompagne la *Physica S. Hildegardis*, etc., Argentorati 1533, apud *Joannem Schottum*, p. 247.

L'attribution à divers auteurs de l'antiquité gréco-romaine, comme par exemple Hippocrate, dans le ms. 225 de Saint Gall, p. 135, ligne 6, abbréviation "Ypp", ou encore dans le ms. 751 de Saint Gall, p. 492, ligne 24 "Dica apocrisis per singulos menses quid observare debeant", n'a aucune signification. Dans le traité pseudo-hippocratique "du régime" ne figure qu'un régime suivant les saisons, d'un caractère assez général, divisé suivant des conjonctures astrales et ménageant des transitions explicites, précises et parfois compliquées (10). Il s'agit d'ailleurs dans les textes qui nous intéressent de calendriers romains et non grecs où chaque mois était censé commencer avec la lune.

Aussi peut-on dire, avec Mr *Wickersheimer* (11), que ce n'est qu'un nom, sans plus, simplement choisi pour donner une plus grande valeur aux règles énoncées.

Il en va de même pour l'attribution "au très sage *Galen*", autre fantaisie d'un copiste, que l'on rencontre dans un calendrier de régime byzantin, signalé par *E. Jeanselme* (12) dans un manuscrit grec de la Bibliothèque Nationale (Codex Paris, grec 2091, fol 8).

Il n'empêche que le fonds de tous ces régimes appartient aux temps hipocratiques et peut-être même au-delà.

*Hergott* (13) avait trouvé des éléments de similitude entre le *Guta-Sintram* et le célèbre Régime de Salerne, si souvent, et à tort, mis en rapport avec *Arnauld de Villeneuve* pour un célèbre commentaire (14). Nous pensons avoir montré que les préceptes mensuels salernitains et ceux du *Guta-Sintram* étaient différents à plus d'un point de vue.

Il était intéressant de comparer le texte du *Guta-Sintram* avec des textes antérieurs et postérieurs. *Karl Sudhoff* a souligné l'utilité de ces comparaisons destinées à suivre les modifications de ces textes à travers quatre ou cinq siècles dans leurs rédactions très defectueuses, qui ne constituent d'ailleurs que des extraits (16).

Sans vouloir prétendre à une exhaustivité qui dépasserait le cadre de cette note, nous nous sommes bornés à l'examen des manuscrits suivants: Saint Gall 225, Montpellier 185, Chartres 70, Saint Gall 759, Karlsruhe 211, Saint Gall 751, pour les textes antérieurs au *Guta-Sintram*, et pour ceux qui lui sont postérieurs, aux manuscrits: Paris, Bibliothèque de la Faculté de Pharmacie 1, et Paris, Bibliothèque Nationale, latin 10448 (17).

En ce qui concerne les drogues citées dans le Codex *Guta-Sintram* on peut constater que trois drogues végétales: millefolium, raphanus et sambucus, et une drogue animale: la sangsue, ne se rencontrent pas dans les textes examinés antérieurs au XII<sup>e</sup> siècle. De plus nous n'avons retrouvé ni le sambucus ni la sangsue pour l'ensemble des manuscrits cités ci-dessus. Au stade présent de nos recherches ceci semble constituer un caractère original du calendrier d'hygiène du Codex *Guta-Sintram*.

Les résultats de la comparaison des textes ont donc été décevants, à moins évidemment, que le calendrier d'hygiène du *Guta-Sintram* ne soit lui-même un document original.

Nous avons cependant pu constater la similitude quasi totale entre les calendriers diététiques du ms. 185 de Montpellier (160r– 160v) du XI<sup>e</sup> siècle, originaire de l'abbaye bénédictine de Saint-André-de-Ville-neuve, et du ms. CXX de Karlsruhe (211v) du IX<sup>e</sup> siècle, originaire de l'abbaye bénédictine de la Reichenau, ce qui ne paraît pas avoir été signalé jusqu'à présent.

Un autre caractère particulier du calendrier du *Codex Guta-Sintram* est son illustration. Nous n'avons pas connaissance d'un exemple analogue pour les calendriers d'hygiène.

Dans l'aire des scriptoria alsaciens de cette époque, on peut citer le calendrier illustré de Wissembourg, ms. 4129 de Wolfenbüttel, du XI<sup>e</sup> siècle, avec des initiales enluminées au début de chaque mois (18), quoique il ne s'agisse pas d'un calendrier diététique. Les illustrations publiées par *Jeanseigne* (19) concernent un calendrier liturgique, et n'ont aucun rapport avec les calendriers diététiques byzantins, comme il le remarque d'ailleurs lui-même dans son étude.

Cette carence n'est pas surprenante. Les illustrations, comme nous le verrons plus loin, étaient volontiers écartées des livres liturgiques et *Delisle*, dans ses "Mémoires sur d'anciens sacramentaires", en a décrit 127 sans aucun calendrier illustré.

Il convient maintenant de revenir sur quelques détails des miniatures que nous n'avions fait qu'approcher dans notre précédente étude.

#### *Précepte de janvier (fol 8r)*

Meis diebus mediam libram vini  
ieiunus bibe, singulis diebus.  
Cingiber reuponticum bibe, elec-  
tuarium et pocionem contra offo-

En mes jours bois à jeûn quoti-  
diennement une demi-livre de vin,  
bois du gingembre et du rhapontic,  
prends l'électuaire et la potion

cationem accipe, sanguinem non  
minue propter nimium frigus quia  
calore sanguinis nutritur corpus.

contre les suffocations. Ne fais  
pas de saignée en raison du grand  
froid, car le corps est nourri par  
la chaleur du sang.

On rencontre la même disposition dans les huit miniatures qui sont conservées.

Les personnages sont placés sous des arcades qui constituent un motif général de décoration à l'époque romane, séparant et servant de cadre aux sujets. Cette séparation n'est d'ailleurs pas absolue et la miniature de janvier montre comment l'enlumineur *Sintram* a voulu animer ses personnages en les faisant déborder d'un cadre traditionnellement rigide. Dans cet exemple les arcatures romanes ne nuisent donc pas à la coordination des sujets, comme on l'a souvent prétendu. La figure du centre qui déploie un phylactère sur lequel est inscrit le précepte mensuel personnifie le mois: cette habitude, d'origine alexandrine, se retrouve dans le calendrier de *Filocalus*, le calligraphe du pape *Damase*, au IV<sup>e</sup> siècle. Ce calendrier est encore en effet tout imprégné de paganisme, ce qui ne surprend pas, les papes ayant été très lents et prudents quand il s'agissait de bouleverser des coutumes romaines ancestrales. Malgré les défenses carolingiennes, suscitées par la discordance entre les personnifications à la manière antique et les Écritures, cette tradition a persisté, bien que moins suivie, à travers les IX<sup>e</sup> et X<sup>e</sup> siècles (20).

Des deux côtés deux autres personnages se tournent vers le maître dans des attitudes semblant plus ou moins en rapport avec ce que dit l'inscription. L'homme de droite qui reçoit les préceptes exprime sa reconnaissance en les acceptant avec une certaine humilité. L'homme de gauche, s'appuyant sur un bâton, ce qui pourrait donner à penser qu'il s'agit d'un malade, tient un vase à pied à couvercle orné qui paraît contenir la potion à base de gingembre ou de rhapontic prônée par le texte. De l'index du moins il confirme cette hypothèse.

#### *Précepte de mars* (fol 21r)

Meis diebus dulciamina comede,  
poglegium clarum ieiunus bibe,  
radices raphani confectas et agri-

En mes jours mange des mets  
sucrés, bois à jeun du pouliot  
clairret, mange des racines de raves

moniam coctam comede; asso  
balneo utere, sanguinem non  
minue, solutionem non accipe  
quia ipsa solutio febres generat  
potio sit ruta et libisticum pi-  
pinella et bethonica bibe.

confites et bois de la décoction  
d'aigremoine; use de bains chauds  
secs, ne fais pas de saignée, ne  
prends pas de solution qui engen-  
dre les fièvres, que la potion soit  
de rue et de livèche, de pimprenelle  
et de bétouine avec du miel.

Le personnage central est mitré comme un évêque ou un abbé. A gauche les travaux du jardinet en ce mois, mais à droite un personnage accourt d'une manière très vivante vers le phylactère aux préceptes.

On remarquera l'animation qui se dégage des miniatures de *Sintram*, et qui provient du fait que ses personnages sont pleins de mouvement. L'historien de l'art *Krauss* considère ceci comme l'expression d'une tendance nouvelle au milieu du XII<sup>e</sup> siècle, sous l'influence des Hohenstaufen, en opposition avec l'art sévère et figé, esclave des formes traditionnelles, qui s'était éloigné de plus en plus de la vérité naturelle, conformément à l'idéal ascétique détourné de la vie.

Le sujet de droite serait, d'après certains auteurs, un bon exemple du style de "réduction" qui caractérise la sculpture romane en Alsace à cette époque, et qui se traduit par la technique des plis linéaires parallèles et des plis à bourrelets. Ce style, dont les origines sont byzantines et surtout lombardes se serait constitué autour de 1140 dans l'atelier d'Andlau (Basse-Alsace) et dans des scriptoria voisins, d'après *Baum*. *Robert Will* ramène pourtant cette thèse à de plus modestes proportions (21).

#### *Précepte d'avril (fol 29r)*

Mense aprili sanguinem intercu-  
taneum cum sanguisugis minue,  
venam medianam propter thora-  
cem et pulmonem incide, potionem  
ad solvendum accipe, carnes rec-  
entes comede, calido utere, a radi-  
cibus abstine quia scabiem gene-  
rant, bethonicam et bipinellam  
bibe.

Au mois d'avril réduis le sang in-  
tercutané à l'aide de sangsues,  
incise la veine médiane pour la  
poitrine et les poumons, prends  
la potion purgative, mange des  
viandes fraîches; use de chaud,  
abstiens-toi des racines qui engen-  
drent la gale, bois de la bétouine et  
de la pimprenelle.



Illustration 4. Codex Guta-Sintram (1154) Précepte d'avril (fol. 29r)



Illustration 5. Codex Guta-Sintram (1154) Précepte de mai (fol. 37r)



Illustration 6. Codex Guta-Sintram (1154) Précepte de juin (fol. 45r)



La miniature d'avril laisse peu de doutes quant à son interprétation. Le sujet en est la récolte des simples et c'est la vertu des drogues que souligne l'attitude des deux herboristes.

On peut remarquer que, conformément à la tradition antique, avril est personnifié par une figure couronnée de branches fleuries. C'est évidemment encore le prêtre vénusien (22), mais c'est surtout le maître qui désigne de l'index la bétouille et la pimprenelle que vient de récolter son élève.

### *Précepte de mai (fol 37r)*

Mense maio nullum animalis caput comede quia inde venena consurgunt, venam epaticam incide, sanguinem cum sanguisugis minue, potionem ad solvendum accipe, cybos frigidos et holera frigida et acria comede. Absinthium et acrimoniā et millefolium bibe et sanus eris.

Au mois de mai ne mange la tête d'aucun animal parce que de là s'élèvent des poisons, incise la veine hépatique, saigne à l'aide de sangsues, prends la potion purgative, mange des aliments frais, des légumes frais et aigres. Bois de l'absinthe, de l'aigremoine, du millefeuille et tu seras en bonne santé.

Mai est le mois des chevaliers. Pour les pays haut-rhénans le milieu du XII<sup>e</sup> siècle est caractérisé par la culture affinée et chevaleresque de la petite noblesse administrative qui renonce, conformément à l'idéal antique, aux passions et à la violence, pour retrouver la "mesure" en toutes choses. Époque propice, donc, à des réflexions sur le mode de vie, la diététique et l'hygiène.

Contrastant avec le personnage central qui est plus modestement vêtu que dans les miniatures précédentes, la dame noble joue avec le paon à droite, ce paon que montre déjà *Filocalus* (23). À gauche elle s'adonne à la musique, promenant un archet courbe sur une vièle, l'ancêtre de la viole, que l'on connaît par le tympan de Moissac, du premier quart du XII<sup>e</sup> siècle, et aussi par la bible de Cîteaux.

On se rappellera que la musique constitua longtemps une thérapeutique de la mélancolie, que *Galien*, plus tard *Constantinus Africanus* la préconisèrent, mais que déjà *Saul*, possédé par l'esprit malin, fût guéri par *David* jouant de la cithare(24). Le contexte général du *calendarium* peut permettre ce rapprochement.

Les larges emmanchures du costume de la dame de gauche constituent un détail qui sera expliqué à propos de la miniature de septembre.

### *Précepte de juin (fol 45r)*

Mense iunio aquam frigidam ad  
mediam libram bibe, cervisiam  
siceram et medonem non bibe,  
lactucas cum aceto comede, cata-  
plasma capiti impone, oculos  
sana pruriginem munda salvia  
flores uvae et sambucam bibe.

Au mois de juin, bois jusqu'à une  
demi-livre d'eau fraîche, ne bois  
pas de bière, de cidre et d'hydro-  
mel, mange de la laitue au vinai-  
gre, applique un cataplasme sur  
la tête, préserve les yeux du prurit,  
bois de la sauge mondée, des  
fleurs de vigne et de sureau.

En juin est figurée l'administration d'un remède. En effet l'homme de droite boit un liquide dans une tasse qu'il tient à pleines mains. Devant lui, stylisée, la plante dispensatrice des vertus médicinales.

### *Précepte de juillet (fol 53r)*

Mense julio sanguinem non  
minue, solutionem non accipe,  
erucam comede, a balneis abstine,  
potiones diureticas, salviam et  
rutam, absinthium, flores apii et  
uvae bibe.

Au mois de juillet ne fais pas de  
saignée, ne prends pas de solution,  
mange de la roquette, abstiens-toi  
des bains, bois les potions diuré-  
tiques, la sauge et la rue, l'absin-  
the, les fleurs d'ache et de vigne.

Dans cette miniature on remarquera le personnage de droite. Par son attitude contractée, par ses mains qu'il appuie sur l'abdomen, par le mouvement de la tête rejetée en arrière, il semble vouloir exprimer une douleur qui l'incommode et le fait se retourner vers le phylactère aux indications bénéfiques.

*Précepte d'août (fol 61r)*

Mense augusto sanguinem non minue, solutionem non accipe. Caulos et malvas quia coleram nutriunt nigram non comede, medonem siceram et cervisiam nisi sint recentes non bibe, absinthium et polegium bibe.

Au mois d'août ne fais pas de saignée, ne prends pas de solution. Ne mange pas de chou, ni de mauve qui alimentent la bile noire, ne bois pas, à moins qu'ils ne soient récemment préparés, l'hydromel, le cidre et la bière, bois l'absinthe et le poliot.

Le personnage de droite paraît souffrir d'un oeil qu'il désigne du doigt d'une manière affectée. Or le texte du mois de juin faisant allusion au prûrit oculaire, on pourrait supposer que le miniaturiste ait pris quelques libertés avec un modèle qu'il copiait.

*Précepte de septembre (fol 69r)*

Mense septembris omnia quaecumque vis comede, quia omnes escae suo sunt tempore confectae. Lac caprinum comede coctum, venam medianam incide, porros coctos ac crudos comede propter sanguinem ad dulcandum culum temperandum et pulmonem curandum, gingiber et granomastice bibe.

Au mois de septembre mange tout ce que tu veux car tous les aliments sont en ce temps là arrivés à maturité. Bois du lait de chèvre cuit, incise la veine médiane, mange des poireaux cuits ou crus, car ils adoucissent le sang, relâchent le ventre et guérissent les poumons; bois du gingembre et du mastix.

Le vêtement du personnage central qui tient l'inscription verticalement est à nouveau à larges emmanchures. Si, comme l'affirme *Hans Reinhardt*, ces manches pendantes sont caractéristiques du célèbre *Hortus deliciarum* (25), on peut constater ici leur présence un demi-siècle auparavant. Cette particularité du costume serait due à l'apport d'une mode orientale, lors des croisades (26).

L'homme de droite se dépêche vers la banderole en esquissant un geste théâtral.

## Miniature de la dédicace

Nous la mentionnons parce que l'enlumineur *Sintram* s'est représenté à droite et que le scribe, la moniale *Guta* est figurée à gauche de la Vierge, trônant au centre, couronnée, selon une formule byzantine rare dans l'iconographie occidentale (27).

### Notes et Bibliographie

- 1) *P. Bachoffner*, Un calendrier enluminé de 1154 — Le Guta-Sintram de Strasbourg et sa place dans l'histoire du médicament, in *Revue d'Histoire de la Pharmacie* No 179, décembre 1963, pp. 181—193, avec neuf planches en couleurs.
- 2) *Sintram* l'enlumineur, en effet, n'est pas un bénédictin, comme on peut le lire dans l'important ouvrage de Hans Haug, *L'art en Alsace* 1962, p. 32 et à l'index des noms propres.
- 3) *Jakob Grimm*, *Abhandlungen der königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin aus dem Jahre 1842*, Berlin 1844, p. 26.  
*Joseph Leftz*, *Alte Heilsegen und Beschwörungsformeln*, in *Archiv für elsässische Kirchengeschichte* 1932, p. 209—211.  
*G. Erismann*, *Geschichte der deutschen Literatur bis zum Ausgang des Mittelalters*, I. Teil: *Die althochdeutsche Zeit*, München 1918, p. 107—109: étude du „Strassburger Blutsegen“.  
Ce dernier auteur cite une formule conjuratoire contre le flux de sang, du Xe siècle, sous le nom de „Trierer Blutsegen“ (Trèves, Stadtbibliothek, ms. 40, fol 19b), et une autre „incantatio contra equorum egritudinem“ (fol 36b). *Rudolf Schmitz*, *Das Apothekewesen von Stadt und Kurtrier* 1960, cite des textes analogues datant des XIIe et XIIIe siècles, p. 15—17.  
Enfin nous remarqueront que le texte publié pour l'Alsace par *Robert Boeglin*, in *L'évolution historique de la Pharmacie en Alsace* 1939, p. 20: „contra fluxum sanguinis“, d'après une étude de *Sauter* (*Beitrag zur Geschichte der Abtei Münster in Jahrbuch des Geschichtsvereins für Stadt und Tal Münster* 1928, p. 91), est extrait d'un manuscrit de l'abbaye de Münster datant des XIIIe—XIVe siècles, donc postérieur au Strassburger Blutsegen.
- 4) *Jovan Tucakov*, L'étude des fossiles ethnomédicales de Svrlig, in *Veröffentlichungen der internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie*, Bd. 16, 1960, p. 18—188.
- 5) Traduction latine par *Leonhart Fuchs* du *Dynameron* de *Nicolas Myrepsos*, Bâle 1549, I, 405, cité d'après *Alfons Lutz*, *Das Dynameron des sogenannten Nikolaos Myrepsos und das Antidotarium Nicolai*, in *Veröffentlichungen der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie*, Band 21, p. 62, note 18.
- 6) *Miroslav Metzger*, Magische Elemente in kroatischen Kräuterbüchern, in *Veröffentlichungen der internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie*, Band 16, 1960, p. 139—140.
- 7) *Augusto Beccaria*, *I codici di Medicina del periodo presalenitano (Secoli IX, Xe XI)*, Roma 1956, p. 443 et s.
- 8) voir note 17.

- 9) *Ludwig Choulant*, Handbuch der Bücherkunde für die ältere Medizin, Leipzig 1841, p. 309.
- 10) *Robert Joly*, Recherches sur le traité pseudo-hippocratique "Du Régime", Paris 1960, p. 125–136.
- 11) communication verbale (juin 1963).
- 12) *E. Jeanseune*, Les calendriers de régime à l'usage des byzantins et la tradition hippocratique, in *Mélanges Schlumberger* 1924, T. I, p. 217–233.
- 13) *Herrgott*, Fragments de l'Ecole de Salerne en prose trouvés dans un manuscrit du XIIe siècle, in *Gazette médicale de Paris*, No 36, 8.9.1960, p. 551–559.
- 14) *Ernest Wickersheimer*, Autour du "Régime de Salerne", communication présentée au XIIIe Congrès international d'Histoire de la Médecine Nice, Cannes et Monaco, 8–15.9.1952, et in *Scalpel*, No 50, du 13.12.1952. Cette attribution erronée figure pourtant, dix années après la communication de *Mr Wickersheimer*, dans une importante et récente étude: *Hahn, Dumaitre et Samion-Coutelet*, Histoire de la médecine et du livre médical 1962, p. 39, lignes 2–3 et 41–42.
- 15) voir note 1.
- 16) *Karl Sudhoff*, Ein Monats-Regimen, in *Archiv für Geschichte der Medizin*, II. Band, 1909, p. 435.
- 17) Manuscrits antérieurs au XIIe siècle
  - a) Saint Gall, Stiftsbibliothek 225, VIIIe s., p. 135–137. (signalé par *E. Wickersheimer*, Textes médicaux chartrains des IXe, Xe et XIe siècles, in *Science, Medicine and History, Essays on the Evolution of scientific thought and medical Practice*, written in honour of *Charles Singer*, Oxford 1953, p. 164–176). Texte examiné d'après une photographie.
  - b) Montpellier, Bibliothèque de la Faculté de Médecine 185, XIe s., 160r–160v. Texte publié par *P. Pansier*, Etude sur un manuscrit médical du XIe siècle, in *Mémoires de l'Académie de Vaucluse*, 2e série, T. VIII 1907, p. 115–122.
  - c) Chartres, Bibliothèque municipale, 70, IXe s. (détruit en 1944) mais copié par *Mr Wickersheimer* avant 1914, et publié par le même auteur (voir sous a).
  - d) Saint Gall, Stiftsbibliothek, 759, IXe s., p. 8–9. Texte examiné d'après une photographie.
  - e) Karlsruhe, Badische Landesbibliothek, Codex Reichenau, CXX, IXes., 211v. Texte examiné d'après une photocopie.
  - f) Laon, Bibliothèque communale, 426 bis, IXe siècle, fol 117v–118r, publié par *Bruno Krusch* in *Neues Archiv der Gesellschaft für ältere deutsche Geschichtskunde*, XVIII, 1893, p. 579–580.
  - g) Saint Gall, Stiftsbibliothek 751, IXes., p. 492–493. Texte examiné d'après une photographie.

Nous remercions Mrs les Directeurs de la Stiftsbibliothek de Saint Gall et de la Badische Landesbibliothek à Karlsruhe d'avoir bien voulu nous adresser les documents photographiques nécessaires.
- Manuscrits postérieurs au XIIe siècle
  - a) Paris, Bibliothèque de la Faculté de Pharmacie 1, XVe s.; la fin du ms. est constituée par un calendrier diététique publié par *K. Sudhoff* in *Archiv für Geschichte der Medizin*, II. Band, 1909, p. 434–436.
  - b) Paris, Bibliothèque nationale, latin 10448, XVe s., fol. 122–123, publié par *K. Sudhoff*, Medizinische Monatsregeln für Aderlaß, Schröpfen, Baden, Arznei-gebrauch und Auswahl der Speisen und Getränke aus einer Pariser Handschrift des XIV. Jahrhunderts in *Archiv für Geschichte der Medizin*, II. Band, 1909, p. 136–139.



*Illustration 7. Codex Guta-Sintram (1154) Précepte de juillet (fol. 53r)*



*Illustration 8. Codex Guta-Sintram (1154) Précepte d'août (fol. 61r)*



*Illustration 9. Codex Guta-Sintram (1154) Précepte de septembre (fol. 69r)*

- 18) *Otto von Heinemann*, Die Handschriften der herzoglichen Bibliothek zu Wolfenbüttel, III. Abteilung, die Weissenburger Handschriften, 1903, p. 286.
- 19) voir note No 12.
- 20) *Alois Riegl*, Die mittelalterliche Kalenderillustration, in Mitteilungen des Instituts für österreichische Geschichtsforschung, X. Band, 1889, p. 33.
- 21) *Julius Baum*, Frühmittelalterliche Denkmäler der Schweiz und ihrer Nachbarländer, Bern, 1943, p. 71.  
*Robert Will*, Répertoire de la sculpture romane de l'Alsace, in Revue d'Alsace, T. 92, 1953, p. 32–33.
- 22) *Alois Riegl*, op. cit., p. 46.
- 23) *Alois Riegl*, op. cit., p. 46.
- 24) *Günter Bandmann*, Melancholie und Musik, Ikonographische Studien, Wissenschaftliche Abhandlung der Arbeitsgemeinschaft für Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen, Bd. 12, 1960, cité d'après Sudhoffs Archiv für Geschichte der Medizin, Bd. 45, Heft 1, März 1961.
- 25) *Hans Reinhardt*, La grande bannière de Strasbourg, in Archives alsaciennes d'histoire de l'art, 1936, p. 16.
- 26) *Christian Moritz Engelhardt*, Herrad von Landsberg und ihr Werk: Hortus deliciarum, 1818, p. 90–91.
- 27) *J. Walter*, Les miniatures du Codex Gula-Sintram de Marbach-Schwarzenstamm, in Archives alsaciennes d'histoire de l'art, 1925, p. 17.

## Zusammenfassung

Die Straßburger Handschrift Codex *Gula-Sintram* von 1154 enthält einen bebilderten diätetischen Monatskalender; davon bestehen noch acht Monatsregeln.

Sehr wahrscheinlich ist dieses Manuskript das früheste noch erhaltene Dokument zur elsässischen pharmazeutisch-medizinischen Geschichte.

In einer früheren Arbeit wurde gezeigt, daß die These einer engen Verwandtschaft zu den leonischen Versen der Monatsregeln des Regimen Salernitani sich nicht rechtfertigen läßt, insbesondere was die angeführten Drogen und Kompositionen anbelangt.

Vielmehr scheint der Handschrift eine gewisse Originalität zu verbleiben, in Bezug auf den Inhalt, und hauptsächlich wegen des interpretativen Bilderschmuckes, im Vergleich zu anderen Hygienekalender des VIII., IX., X. und XI. Jahrhunderts, sowie ihren Ausläufern im XIV. und XV. Jahrhundert.

Anschrift des Verfassers: Dr. pharm. P. Bachoffner, 37, Faubourg-National, Strasbourg (France)

## Leicester and Progress in British Provincial Pharmacy 1800—1868 \*

*By John K. Crellin*

Among the numerous features of the 1868 Pharmacy Act, all those wishing to henceforth practice pharmacy and not already practicing had, for the first time, to pass examinations. Much had therefore come to pass since 1800 when chemists and druggists (not then called pharmacists) were an extremely diverse and unorganised group. Two important factors, behind the changes in pharmacy during the years 1800–1868, were the work of the Pharmaceutical Society of Great Britain (founded in London in 1841) and of the many London chemists and druggists who were involved in its activities. But the requirements of the 1868 Act could not have come about without the improved prestige of and support from chemists and druggists in the provinces as well as in London. This article is concerned with that improving prestige in the provinces, especially in Leicester.

### Slow changes in Leicester

That there was no striking and rapid improvement in Leicester pharmacy and its absence from the national scene is largely due to the lack of organised interest in the scientific principles of pharmacy, in technical improvements concerned with everyday pharmaceutical practice and in pharmaceutical education. The organised promotion of these aspects of pharmacy, necessary for the improvement of British pharmacy, was admirably undertaken by many provincial chemists and druggists, notably at Bath, Birmingham, Bristol, Leeds, Liverpool, Newcastle, Norwich and Manchester.

---

\*) This article is abstracted from a longer and detailed paper with full references and available for publication.



In defence of Leicester's failure to muster organised interest in scientific pharmacy, it can be stated that Leicester's population in 1841 (50,806) was lower than that in the main centres of activity, e.g. Norwich (61,846), Bath (69,083) and Newcastle (70,504), not to mention the larger places such as Birmingham and Manchester. But by 1861, the Leicester population had reached the more sizeable figure of 68,052, with no obvious change in the low level of pharmaceutical activity.

How then did the improved standing of Leicester pharmacy come about? It was the presence of a small but sufficient number of well respected and conscientious chemists and druggists who, besides making small improvements in pharmaceutical practice, gained the public's confidence as experts in drugs and protectors against inferior and adulterated drugs. (Poisonings, accidental and suicidal, were all too common in the 'fifties and 'sixties and there were many chemists and druggists who had little or no sense of responsibility to a rather gullible public). The more responsible chemists and druggists were helped in their efforts to improve pharmacy by the backing of membership in a national organisation (the Pharmaceutical Society) and a specialised pharmaceutical training – though admittedly both of these assets were optional. The characteristics and activities that often were behind the good standing of those respected chemists and druggists, who thereby did so much for the improvement of Leicester pharmacy, were a sound education, a helpful and honest disposition (there was much over-the-counter prescribing) and particularly important, involvement in local affairs and efforts to improve everyday pharmacy. It is the last two factors that will now be considered.

### Activities in local affairs

Though representation in local government by chemists and druggists was no greater than that by other respected groups of tradesmen, such as the grocers, it was a significant factor behind the improved prestige of Leicester pharmacy. After the Municipal Reform Act of 1835 (from which time tradesmen could more readily take part in local government), there were six chemist and druggist councillors. A signifi-

cant figure as there were only thirteen other chemists and druggists who, from 1835–68, resided in Leicester for more than ten years.

Chemists and druggists also played a rôle in the administration of the Leicester parishes. Particularly important was their work as members of the Poor Law Board of Guardians who were responsible for the destitute of the parishes.

There was, especially from the 1830's, increasing emphasis on general education and the popularisation of science in particular. Unfortunately Leicester chemists and druggists did not take a very active part. Only four, up to 1868, were sufficiently prominent to be elected members of the Leicester Literary and Philosophical Society, in contrast to many elected physicians and surgeons. The Leicester Mechanics Institute which gave many popular lectures was, it seems, almost ignored by chemists and druggists.

But one important instance of a chemist and druggist showing active interest in popular scientific education was when J. Meadows delivered a chemistry lecture, in February 1856, to the Leicester Early Closing Association. This organisation aimed to cut down the working hours of shop assistants and to provide lectures in newly won spare time. There is much evidence that Leicester chemists and druggists were, on the whole, supporters of this movement. Certainly many of them appreciated the importance of pharmaceutical education.

### Pharmaceutical practice

The general standard of Leicester pharmacy, on which slow improvements were made, was bad, as it was in much of the country.

Some chemists and druggists opened shops without having undertaken an apprenticeship, or had had a very bad one. Sidelines such as paints, wines and spirits and occasionally even ironmongery or butchery sometimes formed a prominent part of a chemist and druggist's shop. The rest of the business might well have been solely the sale of quack preparations. The dispensing of prescriptions was often very inaccurate.

But there were signs of improvement. The preparation of proprietary preparations — a necessary business proposition — required a certain

amount of experimentation and knowledge of chemistry. A few chemists and druggists won success and credit for this and two, *Joseph Goddard* and *J. Richardson*, initiated businesses still well known today.

Other improvements are indicated by the increased interest in analytical work started by at least one Leicester chemist and druggist in the 'fifties. Others, in their advertisements, stressed care in dispensing and the use of good quality drugs. E. g.,

"T. W. Palmer begs to state his determination to pay strict regard to the Purity of every Drug and Chemical sent out by him."

"No apprentices employed in [this] establishment [so] errors ... are prevented."

New drugs were sometimes brought to the attention of the medical profession by chemists and druggists and there is evidence that the increasing number of scientific journals of relevance to pharmacy were read. Another indication of the awareness of pharmaceutical progress was that although only about thirty per cent. of Leicester chemists and druggists voluntarily became members of the Pharmaceutical Society up to 1868, seven did so by examination.

It has been said that there was no organised interest in scientific pharmacy, but there was an association – the Leicester Association of Chemists and Druggists formed in 1845 – to promote the commercial aspects of pharmacy (for instance, standard prices and better intra-professional relations). The association seems to have had some success and helped Leicester pharmacy. Certainly Leicester chemists and druggists were always ready to protect their interests.

It can now be appreciated that improvements in Leicester pharmacy – both in public relations and technically – were slow but sure. If there had been more active members it is possible improvements would have been quicker. But that would not have been typical of British *laissez-faire*! Lastly, it can be said that Leicester's slow improvements were possibly similar to those in other places where there was no specific promotion of the pharmaceutical sciences and of education. Only further studies will show whether this was so.

## Resumé

Depuis 1800 la pharmacie britannique, très variée et disorganisée, améliorait lentement jusqu'à la loi pharmaceutique du 1868. A Londres la «Pharmaceutical Society of Great Britain» (fondée en 1841) et son école encourageaient les sciences pharmaceutiques et l'enseignement. Aussi il y avait des séances scientifiques organisées par les pharmaciens de plusieurs villes provinciales, surtout, Bath, Birmingham, Bristol, Leeds, Liverpool, Newcastle, Norwich et Manchester.

A Leicester il n'y avait pas quelques séances scientifiques. Mais une meilleure pharmacie y se développait, à cause des activités de quelques pharmaciens supérieurs, (il y avait beaucoup de pharmaciens mauvais), et aussi une organisation au sujet de la pharmacie commerciale. Les pharmaciens supérieurs participaient dans le gouvernement local. Ils préparaient, avec plus soin, les préparations pharmaceutiques et utilisaient des drogues de hautes qualités. Il y a encore autres exemples des contributions des pharmaciens de Leicester à l'avancement de la technique de la pharmacie (par exemple, l'analyse etc.).

Cette situation, peut-être, caractérise l'avancement de la pharmacie à plusieurs villes britanniques (où il n'y avait pas la science pharmaceutique organisée) avant la loi pharmaceutique du 1868.

Anschrift des Verfassers: John K. Crellin, School of Pharmacy  
College of Technology, Leicester, England



# Beitrag zur Biographie und Familiengeschichte des Leidener Professors François de le Boë Sylvius

Von Georg Edmund Dann

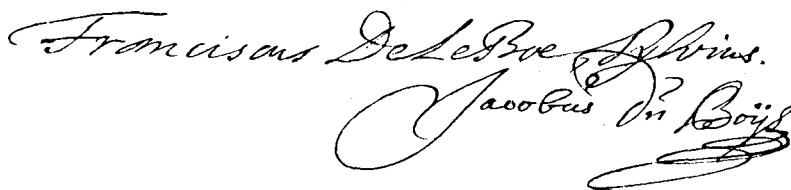
*François de le Boë*, der als Gelehrter seinem Namen die latinisierte Form *Sylvius* hinzufügte, ohne allerdings, entsprechend seinem offenbar besonders ausgeprägten Familiensinne, den ursprünglichen Geschlechtnamen abzulegen, wie andere Gelehrte seiner Zeit es taten, ist in der Geschichte der Medizin und der Pharmazie als „ein Hauptvertreter der durch *Harvey* ins Leben gerufenen exakten Richtung der Medizin“ (*Haeser*) und einer der wichtigsten Vertreter der Chemiatrie eine zu bekannte aber auch wissenschaftlich zu vielseitige Persönlichkeit, als daß man ihn zum Inhalt eines kurzen Vortrages hier machen könnte. Ich will lediglich einige bescheidene Hinweise zur Ergänzung seiner Biographie geben.

*Franciscus Sylvius* lebte von 1614 bis 1672. Er ist zu unterscheiden von dem nicht seiner Familie angehörigen *Jacobus Sylvius*, eigentlich *Jaques du Bois*, der 100 Jahre vor ihm als Professor in Paris wirkte, bisweilen als der letzte Scholastiker der Medizin bezeichnet wird, damit wissenschaftlich im Gegensatz zu *Franciscus Sylvius* steht und u. a. als der erste Autor bekannt ist, der in einem Buchtitel seines sehr umfangreichen literarischen Werkes das Wort „*Pharmacopoeia*“ benutzte.

*Franciscus Sylvius* ist mit seinen wesentlichen Lebensdaten und Leistungen in allen älteren und neueren biographischen Nachschlagewerken, in jeder Geschichte der Medizin und der Pharmazie zu finden. Eingehender hat sich in neuerer Zeit *E. D. Baumann* mit ihm beschäftigt. Er hat in der Festschrift zum 80. Geburtstage von *Max Neuburger*, 1948, einen Beitrag unter dem Titel „Neue Angaben über das Leben von F. de le Boë Sylvius“ geliefert, in dem er auch die Herkunft der Familie *de le Boë* streift. 1949 hat er eine in Leiden erschienene ziemlich umfangreiche Biographie in holländischer Sprache vorgelegt. Diese Biographie berücksichtigt den Familienkreis von *Sylvius* in den auf ihn folgenden

Generationen nicht. Deshalb erschien es mir interessant, daß ich bei einer Arbeit über die Pharmakopöen der Stadt Hamburg zufällig auf die Tatsache gestoßen bin, daß die Familie *de le Boë* durch einen Bruder des kinderlosen *Sylvius* nach Hamburg verpflanzt wurde, mehrere Generationen eine sehr bedeutende Rolle in der Kaufmannschaft der Stadt spielte und auch Beziehungen zur Medizin und Pharmazie dort knüpfte.

Merkwürdigerweise erwähnt *Baumann* in seiner Arbeit auch ein *Sylvius* besonders charakterisierendes Privatinteresse nicht. Aus dem mir zugänglich gewordenen Material, das durch gelegentliche kurze Hinweise in der kunstgeschichtlichen Literatur bestätigt wird, ergab sich, daß *Sylvius* ein sehr bedeutender Kunstsammler war, der eine von ihm systematisch zusammengebrachte große Gemäldegalerie niederländischer Meister besaß, die nach seinem Tode auf seinen Bruder in Hamburg überging. Diese Gemäldesammlung und ihr Verbleib, wie auch die von *Sylvius* hinterlassene große Bibliothek mag Inhalt einer späteren Arbeit sein. Das im Leidener Stadtarchiv vorhandene von *Baumann* nur wenig ausgewertete Testament des Gelehrten mit einem ziemlich genauen Verzeichnis seiner Hinterlassenschaft habe ich noch nicht durcharbeiten können.



The image shows two handwritten signatures in dark ink. The top signature is 'Franciscus de Le Boë Sylvius.' and the bottom signature is 'Jacobus du Boys'. Both are written in a cursive, flowing script typical of the 17th or 18th century.

Bild 1. Unterschriften von Sylvius und dem Notar du Boys unter dem Testament von Sylvius.

Frau Dr. Maria Rooseboom, Direktorin des Reichsmuseums für die Geschichte der Naturwissenschaften in Leiden, der ich für eine freundliche Vermittlung bei der Auffindung des Testaments zu danken habe, hat mich übrigens darauf aufmerksam gemacht, daß das von ihr geleitete Museum Photokopien einer Reihe von bisher unveröffentlichten

Briefen von *Sylvius* besitzt, die sein Biograph *Baumann* dem Museum überlassen habe.

Heute sollen uns im wesentlichen nur der engere Familienkreis von *Sylvius* und seine verwandtschaftlichen Beziehungen zu Hamburger Ärzten und Apothekern beschäftigen.

Von den Lebensdaten des Gelehrten darf ich Ihnen kurz ins Gedächtnis zurückrufen, daß sein Taufdatum nach der Eintragung im Kirchenbuch der 10. März war, daß er aber nach *Baumann* (zufolge einer eigenhändigen Eintragung von *Sylvius* in einem Freundschaftsalbum) erst am 15. März 1614 in Hanau geboren sein soll, daß er in Leiden studierte, 1637 in Basel zum Doctor medicinae promovierte, 1 Jahr in Hanau Arzt war, 3 Jahre in Leiden dozierte und praktizierte, von 1641 an 17 Jahre lang in Amsterdam als prakt. Arzt wirkte und von 1658 bis zu seinem Tode am 14. November 1672 gefeierter Professor der Medizin in Leiden war. Er war zweimal verheiratet, hatte aber in beiden Ehen nur Kinder, die ganz jung verstorben sind. Das mag ihm als einem auf seine altadlige Abstammung sehr stolzen Manne eine Enttäuschung gewesen sein. Denn er hat alles getan, die Vornehmheit seines Geschlechtes ins rechte Licht zu setzen und der Nachwelt zu übermitteln. Schon bevor er seine Professur in Leiden antrat, beauftragte er den Zeichner *Jean Baptiste le Blon*, ein Familienbuch zu schaffen, das in den Jahren 1657–1659 entstand. Der umfangreiche etwa 11 cm dicke Band mit rund 400 Blättern in einer Größe von 46 x 33 cm enthält 640 paginierte, allerdings nicht ohne Lücken ausgefüllte Seiten. In ihm sind nicht nur die Ahnen des Professors, die Nachkommen der verheirateten *de-le-Boë*-Töchter und die Mitglieder der verschwägerten Geschlechter über mehrere Jahrhunderte verzeichnet, sondern auch viele hundert Wappen aller dieser Familien in farbiger Zeichnung aufgenommen. Allerdings ist das Buch, das in seiner Gestaltung ein Zeichen für den Familienstolz des Auftraggebers ist, in genealogisch wissenschaftlicher Hinsicht von zweifelhaftem Werte. Die langen Ahnen- und Stammreihen sind ohne alle Daten, und es ist fraglich, wie weit die Filiationen richtig sind und die Angaben einer wissenschaftlichen Nachprüfung standhalten würden. Dieses Familienbuch habe ich im Besitz von Fräulein *Ursula de Hase* in Hamburg aufgefunden, die von einer mit dem Bremer Professor der Theologie Dr. *Cornelius de Hase* verheiratet gewesenen Nichte des



*Sylvius* abstammt. Sie hat es mir freundlicherweise zugänglich gemacht, so daß ich hier die Reproduktion einiger Seiten zeigen kann, die allerdings leider nicht allzu gut gelungen sind.

LIVRE GENEALOGIQUE  
DES  
DE LE BOE  
*C'est en l'honneur*  
CXXXVIII GENEALOGIES  
*D'Isaac de le Boe*  
*qui est le*  
CXXXVIII QUARTIERS  
*de la*  
D'ISAAC DE LE BOE  
PERE DE  
FRANCOIS DE LE BOE DIT SYLVIVS  
*Docteur en la faculté de*  
*medecine en l'université*  
*de Louvain en belgique*  
ET DE  
IACOB DE LE BOE,  
*Demeurant a Bruxelles.*  
*Revisé et corrigé en 1657*  
PAR  
JEAN BAPTISTE LE BLON  
*Chirurgien de la Faculté de médecine*  
*en l'université*  
de l'Annee 1657. 1658 et 1659

Bild 2. Titelblatt des Familienbuches.

Eine ausführliche ältere Stammtafel der Familie\*) befindet sich auch in der *Histoire généalogique des Pays-Bass ou Histoire de Cambray et du Cambrésis*, 1664 von *Jean le Carpentier* verfaßt, auf die sich zum Teil

\*) Mitteilungen über den Familienkreis von Sylvius bringt auch die „Oratio funebris in obitum ... D. Francisci Deleboe, Sylvii ...“ von Luca Schacht, in „Francisci Deleboe, Sylvii Opera medica“, Amsterdam 1680, S. 923–934. — Wertvolle Hinweise und Angaben verdanke ich Herrn Direktor Walter G. Schues, Hamburg, der über umfangreiche Aufzeichnungen auch über die Familie de le Boë verfügt.

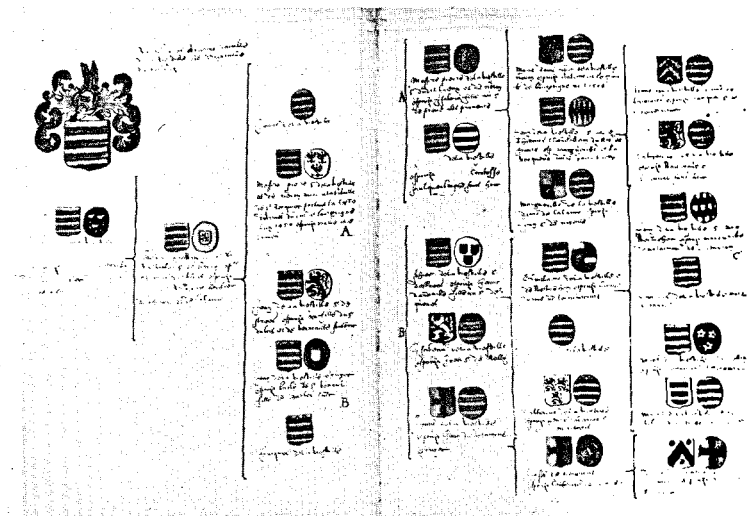


Bild 3. 2 Seiten des Familienbuches.

auch Aufstellungen im Hamburger Staatsarchiv stützen. Alle diese durchweg ungesicherten z. T. vielleicht sagenhaften Angaben sollen hier nur ganz kurz zusammengefaßt mitgeteilt werden. Nach ihnen soll die Familie *de le Boë* stammesgleich sein mit dem altadligen Geschlecht *Oisy-Crèveccour*, deren einen Zweig die Familie *Senvvart* bildet. Von diesem wiederum bewohnte eine Linie eine Burg auf dem Mont des Vignes nahe der Abtei von Vancelles in der Gegend des Mont Revelon, nannte sich „*Senvvart de le boë*“ und verkürzte diesen Namen später in *De le Boë*. Um 1200 soll ein Teil der Familie im Gebiet der Grafschaft Artois und der Gegend von Rijssel, also westlich der Urheimat Brabant, seßhaft geworden sein.

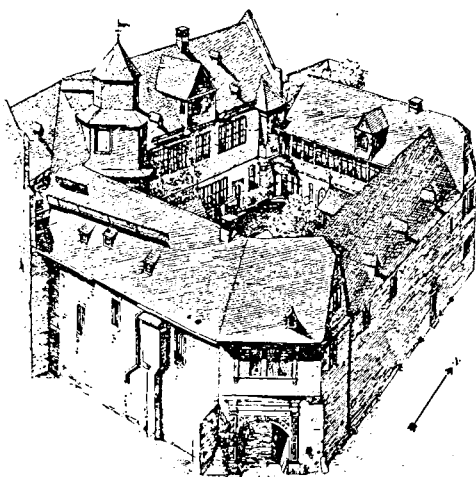
Auf ihn führte *Sylvius* seine Abstammung zurück und betrachtete als seine ältesten in jener Zeit lebenden Stammeltern *Jean de le Boë* und *Marie de Miderloë*. Die folgenden Generationen sollen übergangen werden, da ihre ungesicherten Namen ohne Lebensdaten und Ortsangaben nichts besagen. Von einigem Interesse in der folgenden Entwicklung ist, daß sich die Stammreihe, bei meist 4–5 Kindern in jeder Generation, doch im Mannesstamme jeweils nur durch einen Sohn fortsetzte.

Mittlerweile war das Geschlecht in bürgerliche Lebensumstände abgesunken und zu einer ausgesprochenen, in ihren Unternehmungen allerdings höchst erfolgreichen Kaufmannsfamilie geworden, bekannte

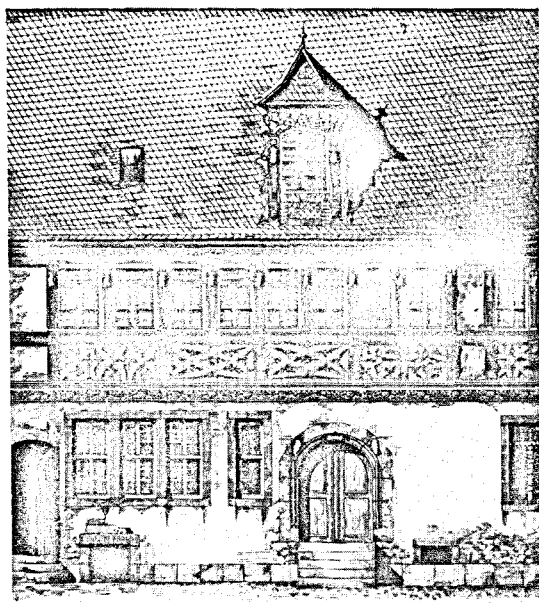


Bild 4. Karte der Niederlande des 17. Jahrh.

sich früh zum reformierten Glauben und mußte infolgedessen seine süd-niederländische Heimat verlassen. Damit betreten wir genealogisch festeren Boden. Als ältester Stammvater dieser Familie darf *Jaques de le Boë*, verheiratet mit *Marie Reinier*, als gesichert gelten. Er war etwa 1514 geboren und starb 1594 in Lille. Von seinen 5 Kindern setzte allein



*Bild 5.* Der „Große Speicher“ in Frankfurt/Main.

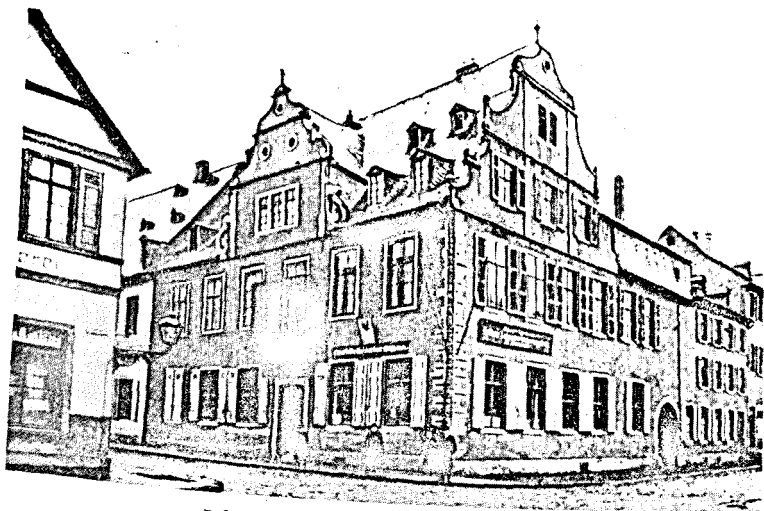


*Bild 6.* Teil vom „Großen Speicher“ in Frankfurt/Main.

*François de le Boë*, um 1540 in Lille geboren, den Stamm fort. Er kam als Flüchtling nach Frankfurt am Main, wo er 1567 als Posamentierer das Bürgerrecht erwarb, es aber im Laufe der Zeit als Seidenfärber und Seidenhändler zum sehr angesehenen Großkaufmann brachte. Seine Wohlhabenheit ist daraus ersichtlich, daß er den kunstgeschichtlich bekannten 1938 leider abgerissenen burgartigen sogenannten „Großen Speicher“ vielleicht erbaute, jedenfalls aber besaß und bewohnte.

Aus Gründen der Religionsverfolgung siedelte er 1597 nach Hanau über, wo er gleichfalls mehrere Gebäude errichtete und als vermögender Kaufmann um 1603 starb.

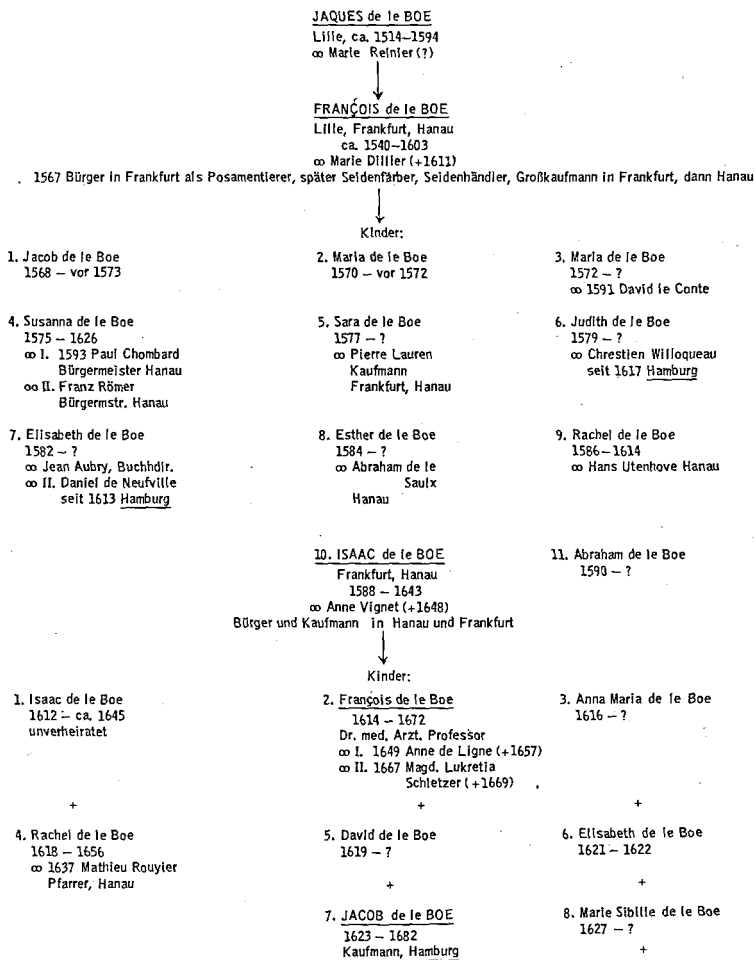
Von seinen Kindern setzte wieder nur ein 1588 in Frankfurt geborener Sohn *Isaac de le Boë* die Familie im Mannesstamme fort. Er lebte von 1588–1643, war Bürger und Kaufmann in Hanau und zugleich Inhaber der Firma Isaac de le Boe & Co. in Frankfurt. In Hanau bewohnte er das noch von seinem Vater 1603 erbaute stattliche im Weltkriege zerstörte Haus Römerstraße 15, in dem sich von 1661 bis 1810 die von eingewanderten Niederländern begründete erste Fayence-Manufaktur Deutschlands befand.



*Bild 7. Haus Römerstraße 15 in Hanau.*

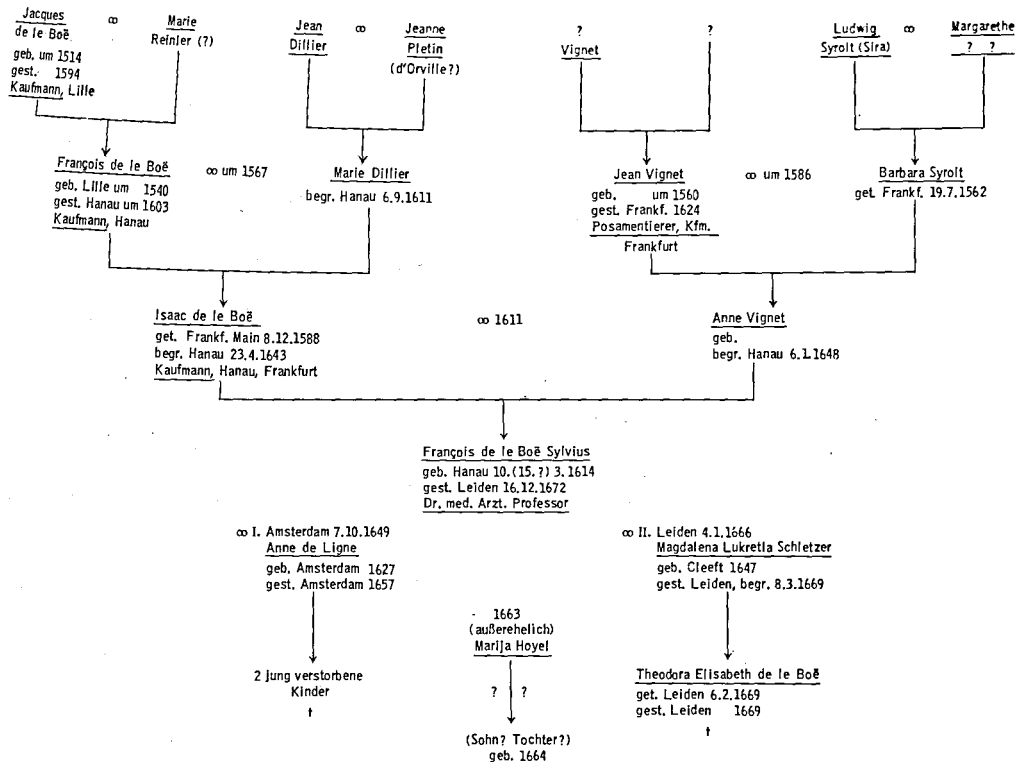
In diesem Hause ist als zweites unter 8 Kindern seiner Eltern *François de le Boë*, der spätere Prof. *Sylvius* geboren.

Die gesicherte Stammtafel des Geschlechtes von *Jaques de le Boë* bis zu *Sylvius* stellt sich also so dar:

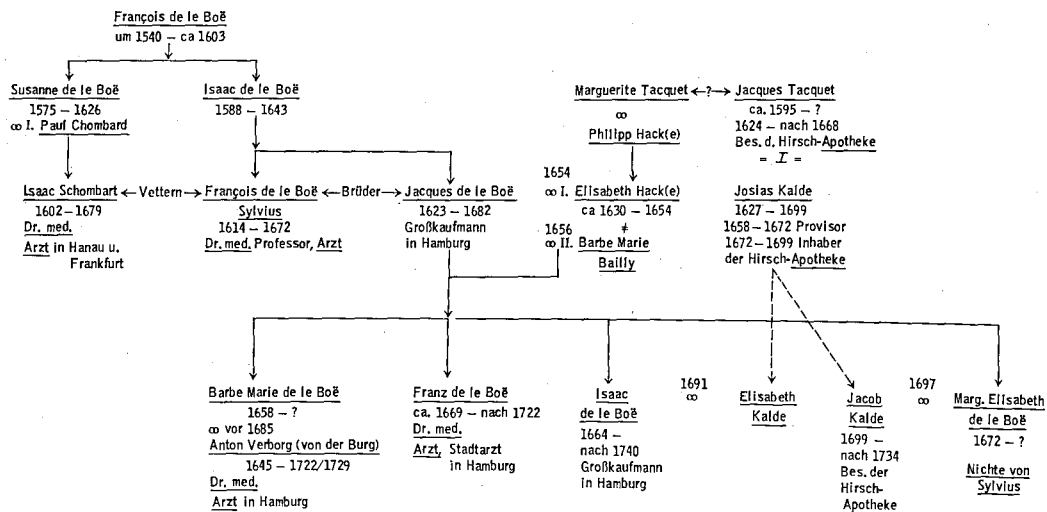


*Bild 8.* (Die Familie schrieb sich „Boe“ ohne Trema, doch ist die hier im Text und den andern Tafeln benutzte Form „Boë“ der Aussprache wegen in neuerer Zeit üblich geworden.)

In der folgenden Übersicht zeige ich Ihnen die direkten Ahnen von *Sylvius*, soweit sie gesichert sind. Es ergibt sich, daß sie alle dem Handelsstande angehörten, eine gelehrte Tradition aber nicht vorhanden war.



Die nächste Tafel erläutert die Beziehungen, die die Familie in Hamburg zur Medizin und Pharmazie knüpfte. Man darf vielleicht annehmen, daß *Sylvius*, der der erste Mediziner und überhaupt Wissenschaftler in seiner Familie war, durch seinen 12 Jahre älteren Vetter, der Arzt in Hanau war, in seiner Berufswahl beeinflusst wurde. Durch *Sylvius*' Erfolge wiederum ergab sich bei der Hamburger Linie das Bemühen, die durch ihn geschaffene Beziehung zur Medizin und zur Pharmazie, die man wohl als eine gewisse Verpflichtung empfand, fortzusetzen.





Sie erlosch indessen bereits in der nächsten Generation und läßt besondere Leistungen nicht erkennen.

Der Apotheker *Jacob Kalde*, Ehemann einer Nichte von *Sylvius* und Verfasser eines „*Dispensatorium Hamburgense*“, das erstmalig 1716, also 44 Jahre nach *Sylvius* Tode erschien, versuchte, den Ruhm seines

# DISPENSATORIUM HAMBURGENSE,

JUXTA QUOD

## MEDICAMENTA,

TAM

### CHYMICA QUAM GALENICA,

HODIE USU RECEPTA, IN OFFICINA

AD INSIGNE CERVI,

DISPENSANDA AC PRÆPARANDA SUNT:

CONSCRIPTUM ET EVULGATUM

A

**JACOBO KALDE,**

REIPUB. PATRIÆ PHARMACOPOEO.



**HAMBURGI,**

TYPIS CONRADI NEUMANNI, SENATUS HAMBURGENSIS  
TYPOGRAPHI, ET VENALE APUD EUNDEM, ANNO MDCCXVI.

*Bild 11.*

berühmten Verwandten geschäftlich auszunutzen. Er bezeichnet ihn in seinem Buch als „*avunculus meus*“, behauptet, allein das Rezept für das wundertätige „*Sal volatile oleosum*“ des Leidener Professors zu besitzen und preist — ohne die Vorschrift bekanntzugeben —, das bei ihm erhältliche Mittel in einem langen Abschnitt seines *Dispensatoriums* als bei schlechthin fast allen Krankheiten wirksam marktschreierisch an.

SA.

## SAL TARTARI FIXUM.

Sternitur Tartarus in vase terreo non vitreato plani fundi, ad crassitatem digiti, reverbatur postea ad albedinem usque, tum perfunditur aqua communi, filtratur & coagulatur. Ex hoc sale per deliquium soluto, fit Oleum Tartari per deliquium.

SAL TARTARI  
VOLATILE.

Fæces Vini post Spiritus abstractionem super affert effundantur, & in loco umbroso sensim exsiccentur; cum in retortâ igne arenæ gradatim adhibito destillentur, Sal Volatile prolectum, cum aquæ tan illo solutum, per filterum prius aquâ madefactum ab oleo separatum, additis cineribus, sublimando ex phiola depuretur.

SAL VOLATILE  
OLEOSUM,

Vulgo sic dictum

SYLVII, OLIM HIC USUALE,

R. Spiritus Salis Ammoniaci Volatilis,  
Vini rectificatissimi, ana uncias  
Olei Cinamomi, quatuor,  
Caryophyllorum, quatuor,  
Corricum Aurantiorum, ana guttas  
decem,

Mentha,

Juniperi,

Macis, ana guttas quinque,

Anthos,

Lavendula,

Majorana, ana guttas quatuor,

Digerantur vase optime clauso calore leni, per triduum aut quadriduum, donec Oleum Spiritui mixtum sit.

## SAL VOLATILE OLEOSUM SYLVII VERUM.

Hoc arcanum cum Auctor beatus, & Avunculus meus, dum viveret honoratis-

SA.

simus, sibi suisque hæreditarium esse voluerit, hinc ego coheres & possessor genuinæ ejus descriptionis omnibus notum facio, hoc nobilissimum medicamentum jam etiam in meâ officinâ paratum proflare.

Sunt equidem adhuc alii, qui Arcani hujus descriptionem à beati Auctoris Cognatus sibi communicatam vendicant, imò & publicis Dispensatoriis confirmant; sed cum pauci sint, qui de verâ ac genuinâ descriptione gloriantur possint, hinc multis gratum fore existimavi, & per necessarium duxi, omnes atque singulos, quibus hoc medicamentum curæ est, certiores facere, verum liquorem Oleosum Sylvianum, hoc præ aliis omnibus adhuc dum promulgatis remediis singulare habere, quod cum omnibus Liquoribus, sive Vino sive Aqua, vel aliis tincturis & essentis, sine ullâ precipitatione, vel partium inter se permuatione & secesione facile misceri queat: deinde cum liquoribus acidis, exempli gratiâ Spiritu Virrioli, Nitri, Salis &c. neutiquam effervescere soleat, sed suâ virtute Spicula illa acidâ tantum infringat, pervertat & in aliam nostris humoribus gratam naturam deducat: quod certè perfectam mixtionem partiumque constituentium singularem æqualitatem & cohesionem satis superque denotat. Si itaque in Liquore Sylviano hæc signa & qualitates deprehendantur, de ejus certitudine nullatenus dubitandum; qui vero requisita illa non demonstrare valet, abstinere potius in posterum ab ejusmodi prævâ hominum deceptione, & Auctori de re medicâ optimè merito honorem non detrahat.

Universaliter egregium roborans & confortativum est, siquidem non solum massam sanguineam depurando, sed & sanguinis circulationem, motusque naturales & inde dependentes secretiones, vel excretiones promoveat.

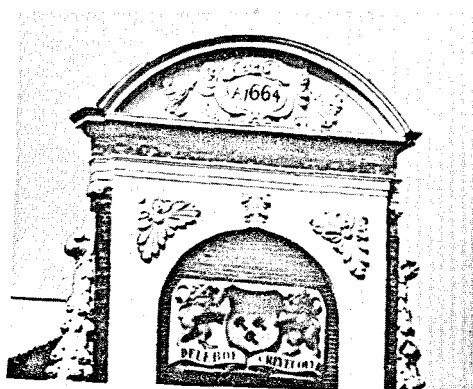
Ff 2.

Bild 12.

Mit Kalden fanden die Beziehungen der Familie *de le Boë* zur Medizin und zur Pharmazie, wie zur Wissenschaft überhaupt, ihr Ende. Sie blühte noch einige Jahrzehnte als Kaufmannsfamilie in Hamburg, erlitt dann aber offenbar schwere wirtschaftliche Rückschläge und ist, wie es scheint, schließlich im Mannesstamm erloschen. In Töchternachkommen aber, unter denen sich z. B. auch die angesehene Familie *Godeffroy* (mit dem Schöpfer naturwissenschaftlicher Museen *Caesar Codeffroy*,



*Bild 13. Sylvius' Wohnhaus in Leiden.*



*Bild 14. Giebel mit Wappen am Wohnhaus von Sylvius in Leiden.*

volkstümlich bekannt geworden durch: *Charitas Bischoff*, „Amalie Dietrich“), die Familie *Boué* sowie die bereits erwähnte Familie *de Hase* befinden, lebt die Familie *de le Boë* noch heute in Hamburg weiter. In ihnen wird die Erinnerung an die zweifellos nicht nur durch *Sylvius*, sondern durch wahrhafte Groß-Kaufleute einst bedeutende Familie mit Stolz jetzt noch gepflegt.

Meine Hinweise sollten dazu beitragen, den bislang nur als Schemen in den medizin- und pharmaziegeschichtlichen Arbeiten auftretenden *Sylvius* uns auch menschlich etwas nahe zu bringen. Dazu will ich noch sein Wohnhaus in Leiden zeigen (das später übrigens *Hermann Boerhave* bewohnt hat).



Bild 15. Stich von C. van Dalen.

Und dann mögen die mir erreichbar gewesenenen Bildnisse von *Sylvius* bestätigen, daß die Überlieferung, er sei ein selbstbewußter und eleganter Mann gewesen, der nicht nur durch seine wissenschaftliche Leistung, sondern auch als glänzender Lehrer einen großen Einfluß ausübte, sehr wohl gerechtfertigt sein kann.



Bild 16. Stich von J. L. Durant.

*Sylvius* ist anscheinend in seinem Leben nur einmal gemalt worden, und zwar von dem jüngeren *Cornelis van Dalen*. Den Verbleib des Originals konnte ich nicht ermitteln.

Nach dem Gemälde haben sowohl *van Dalen* selbst wie auch *Jaques Louis Durant* Stiche des Porträts geschaffen. Sie weichen nur ganz wenig voneinander ab.

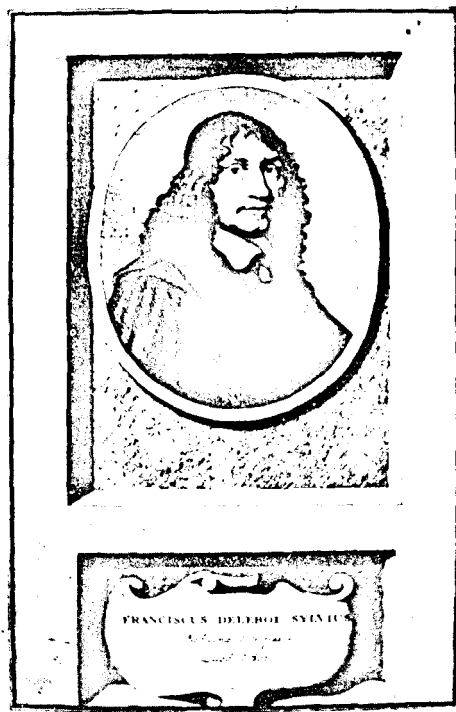
Eine Zeichnung nach diesen Stichen im Spiegelbilde schuf *Pierre Roche Vigneron*, die als Lithographie in der von *Engelmann* und *Toin* im ersten Drittel des 19. Jahrhunderts herausgegebenen *Galerie Medicale* Aufnahme fand.



*Bild 17.* Lithographie nach der Zeichnung von *Pierre Roche Vigneron*.

Schließlich existiert noch der undatierte Stich eines unbekannten Künstlers, dem jedoch offensichtlich gleichfalls das Original von *Cornelis van Dalen* als Vorlage gedient hat.

Die Niederlande haben 1941 das Andenken ihres großen Sohnes durch Herausgabe einer Briefmarke mit seinem Bildnis geehrt.



*Bild 18.* Stich unbekannten Künstlers.



*Bild 19.* Niederländische Briefmarke 1941.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Georg Edmund Dann  
Institut für Geschichte der Medizin und  
Pharmazie der Universität Kiel,  
Dänische Str. 19, Kiel (Deutschland).

# Die soziale Bewegung der serbischen Pharmazeuten zu Beginn des 20. Jahrhunderts

*Von Andreja Delini*

## Zusammenfassung

Die Pharmazie nahm in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts in Serbien einen bedeutenden Aufschwung. Die Zahl der Apotheken und Apotheker stieg an, mehr und mehr Inländer widmeten sich der Pharmazie.

Bereits zu Beginn des 20. Jahrhunderts stellten die Apotheker und Besitzer von Apotheken den Antrag zur Gründung eines Vereins zum Schutze ihrer gemeinsamen Interessen und zur Förderung der Pharmazie.

Zur selben Zeit trat auch bei den angestellten Mitarbeitern der Apotheker das Bestreben hervor, gleichfalls einen Fachverband mit ähnlichem Ziel zu gründen. Jedoch richtete sich das Augenmerk der angestellten Apotheker auch auf soziale Fragen, die in der Vereinsordnung festgelegt sind. Artikel 2 besagt: „Das Hauptziel des Vereins ist: mit allen Kräften dazu beizutragen, daß die breiten Volksmassen so rasch als möglich zu guten und billigsten Medizinen und ärztlicher Behandlung kommen“. Eine totale Sozialisierung aller medizinischen Einrichtungen wurde angestrebt.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Mr. Andreja Delini,  
Vlajkovićeve 9, Beograd  
(Jugoslawien)





# Die mittelalterliche Pharmazie in den serbischen Klöstern

*Von Andreja Delini*

## Zusammenfassung

Die mittelalterlichen serbischen Klöster sind nicht nur wegen ihrer Architektur und ihrer weltbekannten wertvollen Fresken bedeutend und interessant, sondern auch zur Erforschung der medizinischen Verhältnisse der Serben und der Organisation ihres Gesundheitswesens im Mittelalter.

Nach alten Handschriften, Triptyken und Codices, insbesondere der Klöster, die Krankenhäuser eingerichtet hatten, wie z.B. die Klöster Studenica, Hilendar, Dečane und Prizren, hat sich die Medizin, ebenso wie andere Wissenschaften in der Feudalzeit, in Serbien unter dem Einfluß von Byzanz entwickelt, wobei jedoch ein Teil, vornehmlich die südwestlichen Gebiete, auch dem Einfluß des Westens unterworfen war.

Neben der religiösen Heilkunde, die in Serbien von den Ureinwohnern des Balkans übernommen worden war, wurde zu dieser Zeit sowohl die Medizin des *Hippokrates* als auch die des *Galen* gepflegt. Die mittelalterlichen Klöster spielten auch eine bedeutende Rolle in der Entwicklung der serbischen volkstümlichen Heilkunde.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Mr. Andreja Delini,  
Vlajkovićeve 9, Beograd  
(Jugoslawien)



# Über die ökonomische und soziale Krise der deutschen Pharmazie an der Wende zum 19. Jahrhundert

Von Kurt Ganzinger

Im 18. Jahrhundert ereigneten sich in weiten Teilen Europas einschneidende politische und soziale Umwälzungen. Sie erreichten bekanntlich ihren dramatischen Höhepunkt in der Französischen Revolution von 1789, während sie in anderen Ländern durch die vom Geist des aufgeklärten Absolutismus getragenen Reformen vollzogen wurden, wie z.B. in Österreich unter *Joseph II.* Unter dem Einfluß der Philosophie der Aufklärung und bedingt durch die großen Fortschritte auf allen Gebieten der Naturwissenschaften bahnten sich im Laufe des Jahrhunderts grundlegende Veränderungen auch in der Medizin an – speziell in der Arzneitherapie und als Folge davon in der Pharmazie.

Zunächst herrschte noch lange Zeit eine gewaltige medikamentöse Polypragmasie. Man hat diesen Abschnitt der Arzneimittelgeschichte – etwa zwischen 1670 und 1770 – als die Zeit der „Nachchemiatrie“ bezeichnet. Sie weist unter den einfachen Mitteln einen verhältnismäßig hohen Anteil an tierischen Drogen, selbst aus dem Bereich der „Dreckapotheke“ auf. Bezoar, Edelsteine und andere Kostbarkeiten zählten noch zum offiziellen Arzneischatz. Neben den Präparaten der Iatrochemiker hatten sich weiterhin überaus zahlreiche kompliziert zusammengesetzte galenische Mischungen erhalten. Vieles davon war von höchst zweifelhafter Wirkung und von begrenzter Haltbarkeit. Es neigte vor allem bei der Zubereitung und Aufbewahrung in ungeeigneten Metallgefäßen zum baldigen Verderben.

Bei den besten Ärzten der Zeit regte sich daher schon frühzeitig das Mißtrauen dagegen. „Simplex sigillum veri“ war *Boerhaaves* Wahlspruch. Später hat u. a. *Linné* in den Leitsätzen, die er seiner „Materia medica“ von 1749 voranstellte, energisch zu einer einfachen Therapie gemahnt. Wo immer es angeht, verlangt er die Anwendung einfacher Mittel anstelle zusammengesetzter, und die Verschreibung langatmiger

Rezeptformeln geißelt er geradezu als ein Zeichen von Unwissenheit oder betrügerischer Absicht. 1776 druckte *Baldinger* erstmalig in seinem „Journal für Ärzte“ etliche „elende Rezepte“ ab, wie sie die Mehrzahl seiner ärztlichen Zeitgenossen noch Tag für Tag zu verschreiben pflegte.

Er setzte auch später noch jahrelang in seinem „Neuen Journal für Ärzte“ diese Veröffentlichungen fort, um damit ungereimte und überladene, medizinisch oder chemisch inkompatible Verordnungen dem Spott preiszugeben und dadurch seine Leser zu einer einfachen und rationellen Rezeptur zu erziehen. Von größter Einfachheit war auch die Arzneitherapie der Wiener Kliniker *M. Stoll* und *J. P. Frank*, was bei ihren unmittelbaren Nachfolgern und deren Zeitgenossen schließlich zu einem ausgesprochenen therapeutischen Skeptizismus führte. Auch die therapeutische Moderichtung des zur Neige gehenden Jahrhunderts, der Brownianismus, zu dem *Frank* selbst zeitweise stark hinneigte, wollte ganz bewußt mit nur wenigen Medikamenten das Auslangen finden.

Diese Tendenzen mußten sich — freilich mit einer auch aus anderen Epochen bekannten Verzögerung von einigen Jahrzehnten — schließlich in den amtlichen Arzneibüchern widerspiegeln. In einem vor zwei Jahren in Innsbruck gehaltenen Vortrag konnte ich diese Entwicklung am Beispiel der österreichischen Pharmakopöen zeigen: Noch 1770 erlebte das Dispensatorium Pharmaceuticum Austriaco-Viennense von 1729 einen fast unveränderten Neudruck; bald darauf wurde mit dem Erscheinen der Pharmacopoea Austriaco-provincialis von 1774 die Zahl der offiziellen Praeparata und Composita von 1618 auf 503 reduziert und nochmals zwei Jahrzehnte später mit der Pharmacopoea Austriaco-provincialis emendata von 1794 auf 399, also innerhalb eines Vierteljahrhunderts auf weniger als ein Viertel! Aber die Umwälzung war noch viel weitgehender, als es in diesem bloßen Zahlenverhältnis zum Ausdruck kommt. Viele der alten Mittel waren überhaupt verschwunden und an ihre Stelle einfache, meist anorganische Chemikalien getreten. Soweit galenische Mischungen wenigstens dem Namen nach erhalten geblieben waren, hatte sich die Zahl ihrer Bestandteile stark verringert.

Notwendigerweise mußte eine solche Umgestaltung des Arzneischatzes einschneidende Veränderungen im Betrieb der Apotheken und für ihre wirtschaftliche Lage zur Folge haben. Gleichzeitig begannen auf

sozialem Gebiet die allgemeinen Zeitströmungen auch auf das Apothekergewerbe einzuwirken.

Für diese Verhältnisse stehen uns in jener Zeit erstmalig in der Geschichte der deutschen Pharmazie neue literarische Quellen von höchster Anschaulichkeit und unmittelbarer Aussagekraft zur Verfügung. Es sind die nunmehr regelmäßig erscheinenden pharmazeutischen Jahrbücher und Zeitschriften. Ihre Reihe beginnt im Jahre 1780 mit dem von *J. Fr. A. Göttling* herausgegebenen „Almanach oder Taschenbuch für Scheidekünstler und Apotheker“. Seit 1794 erschien daneben das „Journal der Pharmacie für Ärzte, Apotheker und Chemisten“, das der damals erst 24 Jahre alte Erfurter Apotheker *J. B. Trommsdorff* begründete, und 1795 kam der erste Band des „Berlinischen Jahrbuchs für Pharmacie“ heraus. Wenn auch der Zweck dieser Periodica in erster Linie die Förderung der pharmazeutischen Wissenschaften, vor allem der pharmazeutischen Chemie und der rationellen Darstellung chemischer Arzneimittel war, so wurden darin doch bald auch allgemeine pharmazeutische Berufs- und Standesfragen erörtert. Das geschah erstmals in *Göttlings* Taschenbuch für das Jahr 1783 mit einem Aufsatz, der den Titel „Sendschreiben über die moralische Disziplin des Apothekers“ führte. *Trommsdorff* hat derartige Themen bewußt in das neun Punkte umfassende Programm seiner Zeitschrift aufgenommen, die für den praktischen Apotheker geschrieben war und die sich ganz im Sinn der Zeit die Aufgabe gestellt hatte, „Aufklärung im pharmazeutischen Fache zu verbreiten“. Durch „philosophische Bearbeitung der Gegenstände“ sollten in unparteiischer Weise Vorurteile angegriffen, Mängel gerügt, Verbesserungen angegeben und Betrachtungen über den Zustand der Pharmazie in Deutschland angestellt werden. Diese „Abhandlungen über pharmazeutische Gegenstände“ stehen regelmäßig an der Spitze jedes Hefes. Meist ist es *Trommsdorff* selbst, der hier mit jugendlichem Schwung zu den verschiedenartigsten Fragen Stellung nimmt und damit nicht selten eine lebhafte und oft nicht von Übertreibungen freie Diskussion auslöst.

Was hier über die wirtschaftliche Lage der deutschen Apotheken berichtet wird, klingt ungünstig genug. Allgemein sind die Klagen über die unbefugte Konkurrenz durch umherziehende Scharlatane, Kaufleute und selbstdispensierende Ärzte. An manchen Orten hatte bei gleich-

gebliebener Zahl der Apotheken die Bevölkerung abgenommen, so daß viele Apotheker auf einen ständigen Nebenverdienst durch den Verkauf von Gewürzen und Materialwaren, durch die Erzeugung von Spirituosen oder durch den Handel mit Wein angewiesen waren. In anderen Gebieten war es im Geist der neuen Zeit zu einer Aufhebung der alten Privilegien und als Folge davon zu einer unverhältnismäßigen Vermehrung der Apotheken gekommen. Im verschärften Wettbewerb pflegten einzelne Apotheker zu ihrem Vorteil ein unerlaubtes Einverständnis mit den Ärzten und suchten diese durch Zuwendungen und Geschenke für sich zu gewinnen. In diesem Zusammenhang wird vor allem die allgemeine und endgültige Abschaffung des alten Brauchs der kostspieligen Neujahrsgeschenke viel erörtert, die in jener wirtschaftlich angespannten Zeit tatsächlich ein großes Opfer für jeden einzelnen Apotheker bedeuteten.

Die meist seit Jahrzehnten nicht mehr revidierten amtlichen Arznei-  
taxen entsprachen weder den aktuellen Einkaufspreisen der übersee-  
ischen Drogen, noch enthielten sie Preisansätze für die neuen chemischen  
Präparate. Sie waren so veraltet, daß sie zugegebenermaßen kaum  
beachtet wurden. Die Preisgestaltung war mehr oder minder willkürlich  
geworden und manche Apotheker bemühten sich dadurch um die Gunst  
des Publikums, daß sie die Preise ihrer Kollegen unterboten. Was sie  
dabei verloren, trachteten sie oft genug durch den Verkauf alter, minder-  
wertiger oder gar verfälschter Drogen wettzumachen. Es ist kaum zu  
glauben, über welche Verstöße in jener Zeit immer wieder berichtet wird:  
die Verwendung von bereits extrahierter Chinarinde, Jalapa oder Rha-  
barberwurzel zu gemischten Pulvern, der willkürliche Ersatz von Qua-  
siaextrakt durch Enzianextrakt waren geläufige Praktiken. *Trommsdorff*  
selbst schreibt, „daß man im Ganzen mehr schlechte, gesudelte oder  
wohl absichtlich verfälschte Arzneimittel antrifft, als echte und gewissen-  
haft bereitete“. Nicht immer mußte dabei bewußte böse Absicht und  
niedrige Gewinnsucht im Spiel sein, oft lag es auch an der Unwissenheit  
der Apotheker. Exotische Drogen wurden schon in den Herkunftslän-  
dern oder in den Hafenstädten in unbeschreiblicher Weise verfälscht,  
ohne daß die pharmazeutische Wissenschaft damals schon einfache  
Wege zu ihrer Prüfung auf Reinheit und Güte angeben konnte. Die  
neueren chemischen Arzneien waren in den amtlichen Pharmakopen

noch nicht beschrieben, die Jahrbücher und Journale brachten dafür stets neue und verbesserte Bereitungsweisen, so daß bei der so herrschenden Unsicherheit mancher Apotheker alten Schlages glaubte, ein ähnliches Präparat abgeben zu können. Durch den Skeptizismus der Ärzte war die Wirksamkeit vieler Mittel so sehr in Frage gestellt, daß man selbst bei fieberhaften Erkrankungen allen Ernstes an Stelle der China- rinde billige einheimische Bittermittel oder ganz allgemein den Brech- weinstein als Ersatz für Ipecacuanha empfohlen hat. Wie weit die allge- meine Verwirrung der Begriffe fortgeschritten war, zeigt sich darin, daß ein Apotheker, der in heftigen Worten den Bericht eines anderen Autors über beobachtete Arzneimittelfälschungen anzweifelt, an gleicher Stelle in aller Unbefangenheit berichtet, daß er immer dann, wenn von einem Arzt noch Oleum Nucistae verordnet werde, dafür Rindermark abgebe, das mit wenig Muskatblüte digeriert und mit Orléans gefärbt war.

Oft genug kam es dabei vor, daß das Geschäft des Unwissenden und Unredlichen blühte, der kenntnisreiche und gewissenhafte Pharmazeut daneben aber wirtschaftlich kaum bestehen konnte. So war die wirt- schaftliche Krise geradezu zu einer moralischen Krise des deutschen Apothekerstandes geworden, die ihn bis in seine Grundfesten erschütterte.

Das war umso bedauerlicher, als damals durch die Fortschritte der Chemie, an denen besonders in Deutschland viele Apotheker hervor- ragend beteiligt waren, der Übergang der Pharmazie von einem rein empirischen Handwerk zu einem wissenschaftlichen Beruf angebahnt wurde und dadurch auch die gesellschaftliche Stellung des Apothekers eine entsprechende Aufwertung erfahren mußte.

Einsichtige Standesangehörige erkannten richtig als Voraussetzung für eine erfolgreiche Entwicklung in dieser Richtung eine bessere Aus- bildung des Nachwuchses in fachlicher und moralischer Hinsicht, während es in der Praxis manchen Apothekern noch oft genug bloß darum zu tun war, in den Lehrlingen für ein paar Jahre eine billige Arbeitskraft zu gewinnen, die selbst zur groben Hausarbeit herange- zogen wurde.

Den allgemeinen sozialen Strömungen der Zeit entsprechend entstand auch unter den Gehilfen eine Unzufriedenheit. Sie zeigte sich nicht nur in dem Wunsch nach höherer Entlohnung, sondern auch nach besserer



Behandlung im allgemeinen und nach einer Beseitigung überlebter Handwerksgebräuche. So wurde die weitere Verwendung der alten Anrede „Geselle“ heftig bekämpft. Die Bezeichnung „Gehilfe“ war das mindeste, was man forderte. Der Begriff des „konditionierenden Pharmazeuten“ kam damals auf, während man früher einfach vom „Servieren der Gesellen“ zu sprechen pflegte. Oft bezeichnen sich auch Einsender von Artikeln oder Zuschriften an die Herausgeber dieser Periodica selbst als „der Pharmazie beflissene“. Auch der alte Brauch der „Abendlabores“ wurde bekämpft, welcher die Gehilfen während des Winters bis zur späten Abendstunde bei mechanischen Arbeiten festhielt, wie dem Kleben von Tüten und Schachteln oder der Bereitung von Räucherkerzen. Dafür sollte nun genügend Zeit zum Selbststudium und zur fachlichen Fortbildung bleiben. Es ist übrigens beachtenswert, mit welcher Freimütigkeit diese Forderungen der Gehilfen auch in den doch von Apothekenbesitzern redigierten und vorwiegend für Apothekenbesitzer geschriebenen Jahrbüchern und Zeitschriften vertreten werden konnten.

Blättert man in jenen Jahrgängen deutscher pharmazeutischer Periodica, in welchen Mängel, Mißstände und Verbesserungsvorschläge so leidenschaftlich behandelt werden, so zeigt sich auf allen Gebieten des Berufslebens ein höchst unbefriedigender und krisenhafter Zustand. Aber es überrascht doch einigermaßen, daß *Trommsdorff* am Ende des Jahrhunderts — vielleicht aus einer gewissen ihm selbst kaum bewußten Fin-de-siècle-Stimmung — mit einer geradezu revolutionierender Reformidee hervortritt. Im 2. Stück des 6. Bandes von 1799 stellt er an erster Stelle in einem selbstverfaßten Aufsatz die Frage: „Wie könnte das Apothekerwesen auf die höchste Stufe der Vollkommenheit erhoben werden?“ Und nachdem er die eben aufgezeigten Verhältnisse in der deutschen Pharmazie berührt, schlägt er nichts weniger vor, als eine Verstaatlichung der gesamten Arzneiversorgung.

Eine nach Einkommen und Vermögen abgestufte neue Steuer sollte allen Einwohnern des Staates auferlegt werden. Aus ihrem Ertrag wären die Apotheken von den bisherigen Besitzern durch den Staat zu erwerben, mit staatlich besoldeten Leitern und Gehilfen zu besetzen und laufend mit Betriebsmitteln so auszustatten, daß dann jeder, er sei reich oder arm, die ihm vom Arzt verordneten Arzneimittel aus den Apotheken unentgeltlich beziehen könnte. In jeder Provinz sollte ein aus Apothekern

und Ärzten gebildetes Kollegium die Aufsicht führen und die Gebarung prüfen, die oberste Kontrolle für das ganze Staatsgebiet aber bei einem Oberkollegium liegen. Für den Bezug ausländischer Arzneidrogen sah der Plan die Errichtung besonderer Kontore in den wichtigsten Handelsstädten vor, für die Erfassung der einheimischen Vegetabilien entsprechende Magazine an geeigneten Orten des Landes und für die Erzeugung pharmazeutischer Chemikalien chemische Fabriken. Die Herstellung galenischer Präparate für den eigenen Bedarf und für den Bedarf der kleinen Nachbarapotheken war den größeren Apotheken vorbehalten. Lehrlinge sollten nur nach sorgfältiger Auswahl angenommen und zunächst ein Jahr lang in den größeren Apotheken der Hauptstädte praktisch ausgebildet werden. Es hätte der zweijährige Besuch eines pharmazeutischen Instituts zu folgen und dann der Reihe nach eine praktische Tätigkeit in den genannten Kontoren, Magazinen und Fabriken, wobei durch wiederholte Prüfungen während dieser Ausbildungszeit zuletzt entschieden werden sollte, für welche Tätigkeit der einzelne am besten geeignet wäre.

Den Nutzen für die Allgemeinheit sah *Trommsdorff* darin, daß auf diese Weise jedermann seine Arzneien kostenlos und gut bereitet erhalten konnte und damit die Volksgesundheit im allgemeinen gefördert würde. Für den Apothekerstand erwartete er sich die Festigung der Berufsmoral und den Vorteil, daß jeder Pharmazeut nach seinen Kenntnissen und Leistungen am rechten Platz zu stehen käme.

Es muß betont werden, daß *Trommsdorff* seinen Vorschlag nicht auf Grund einer politischen oder sozialen Doktrin entwickelt hat. Er gibt überhaupt keine theoretische oder ideologische Begründung dafür an. Es war vielmehr in einer ausweglos erscheinenden Lage der offenbar nicht bis in seine letzten Konsequenzen durchdachte naive Hilferuf nach der allmächtigen Ordnungsgewalt des absolutistischen Staates der Aufklärungszeit. Andererseits ist festzustellen, daß dieser umstürzende Plan keineswegs von einem weltfremden, unbekannten Außenseiter stammt. *Trommsdorff* war der Sohn eines Apothekers, selbst bereits seit Jahren Apothekenbesitzer, Hochschullehrer, Autor weitverbreiteter Bücher, Herausgeber des „*Journals*“ und als solcher eine der angesehensten Persönlichkeiten der deutschen Pharmazie seiner Zeit. Er ist es auch nachher noch jahrzehntelang geblieben. Der Plan selbst rief unter den Zeitge-

nossen keinesfalls heftige Proteste oder einmütige Ablehnung hervor, wie man es etwa erwarten könnte. Das „Berlinische Jahrbuch“ geht im darauffolgenden Jahr bei seiner Rezension des „*Journals der Pharmacie*“ auf diesen Beitrag überhaupt nicht ein, *Göttings* Taschenbuch für 1800 nimmt ihn einfach zur Kenntnis und tut ihn mit der eher bedauernden Bemerkung ab: „Lauter fromme Wünsche!“

Wir alle wissen, daß eine solche Reform des Apothekerwesens damals nicht ernsthaft in Angriff genommen wurde. *Trommsdorff* selbst hielt sie im Augenblick für schwer durchführbar, da manche Fürsten daraus nur eine Finanzspekulation machen könnten und damit das Ganze statt zu einer Wohltat eher zu einer Last für die Untertanen würde. Die folgenden Jahre brachten die Fortsetzung der Napoleonischen Kriege, die Auflösung des alten Deutschen Reichs, die Besetzung weiter Teile durch Frankreich, damit die vorübergehende Einführung des französischen Apothekenbetriebsrechtes und die größten wirtschaftlichen Schwierigkeiten. Als sich die Verhältnisse wieder normalisiert hatten, war auch für die deutsche Pharmazie vieles besser geworden: zeitgemäßere Medizinalgesetze, Arzneibücher und Taxen waren erschienen, die Ausbildung verbessert, die Arzneimittelpfprüfung in ihren Anfängen begründet, so daß sich der Apothekerberuf nun auf einer sichereren Grundlage weiter entwickeln konnte. Erst in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, nach 1848, tauchen im Zusammenhang mit der deutschen „Apothekenreformbewegung“, jetzt aber aus anderen Motiven, mehrmals wieder Verstaatlichungsvorschläge auf.

## Summary

Many far-reaching political and social changes took place in the 18<sup>th</sup> century in many parts of Europe. They reached their climax in the French Revolution of 1789, while the spirit of enlightened, liberal-minded absolutism brought about reforms in other countries, e. g. in Austria under *Joseph II.* The influence of the philosophy of this enlightened period and the great progress in all spheres of science also caused changes in medicine and pharmacy. The polypharmacy of earlier times

ceased, but gave way to a far reaching scepticism in therapy, which was prepared to acknowledge only a very few simple and compound remedial drugs and preparations. Therefore only some hundred preparations remained as *materia medica* in the *Pharmacopoea Austriaco-provincialis emendata* of 1794, being about a quarter of the number of drugs and preparations listed in the *pharmacopoeias* of the first half of the century. Most of the complex compound mixtures and Galenicals had been replaced by preparations produced by new or improved methods, predominantly inorganic chemicals. These changes had repercussions on the economic situation of the Pharmacies („Apotheken“). Besides, the population of some districts decreased while the number of pharmacies remained static or even increased out of proportion when under the influence of the time's tendencies privileges became void. So in many places pharmacists had to supplement their income by turning to the sale of groceries, spices, wine, homemade spirits, etc. Thus unfair competition tempted pharmacists to attract customers by the bribery of doctors and the undercutting of prices. Sometimes pharmacists even resorted to the sale of poorly prepared remedies using stale or adulterated drugs. But the transformation of pharmacy from a craft to a scientific profession at this time would have been likely to enhance the social status of the pharmacist. Under these circumstances, the professional training of future pharmacists required reformation. This was urged also by pharmaceutical employees who themselves desired improved economic and social conditions. In the pharmaceutical periodicals and yearbooks of this time there were heated discussions of all these difficulties, shortcomings and malpractices within German pharmacy. Prominent as a forum for discussion were “The pocket book for Chemists and Pharmacists” (*Taschenbuch für Scheidekünstler und Apotheker*) published since 1780 by *J. Fr. A. Göttling*, the “Journal of Pharmacy” (*Journal der Pharmacie*) published by *J. B. Trommsdorff* since 1794 and the “Berlin Year Book for Pharmacy” (*Berlinisches Jahrbuch für Pharmacie*) published since 1795. All this culminated in *Trommsdorff's* suggestion in 1799, of nothing less than state ownership of all pharmacies. This he believed would overcome the crisis at hand. He suggested further that a new tax should be imposed that would finance the supplying of medicines free to everyone, upon a doctor's prescription,

by these state-owned pharmacies. Thus was all to be taken over and conducted under government supervision.

Anschrift des Verfassers: Dr. phil. et Mr. pharm. Kurt Ganzinger,  
Penzinger Str. 58, Wien XIV, (Österreich)

## Die Naturwissenschaften und das Benediktinerkloster Fulda im VIII. und IX. Jahrhundert

*Von Franz Gräser*

Zwischen den Niederlanden, deren Gastfreundschaft augenblicklich die Teilnehmer des Internationalen Kongresses für Geschichte der Pharmazie hier in Rotterdam genießen, und Fulda, der Hauptstadt des einstigen geistlichen Fürstentums im Herzen Deutschlands, bestehen zwei interessante geschichtliche Zusammenhänge. Die eine Beziehung steht am Anfang der Geschichte des Hochstifts und die andere fällt mit dem Ende der über 1100jährigen Geschichte Fuldas zusammen.

Bonifatius, der Apostel der Deutschen, beauftragte seinen Schüler Sturmius, in der Waldeinsamkeit der Buchonia, eines Landstriches, der ungefähr von der Werra, Fulda, Schwalm und der fränkischen Saale begrenzt wird, ein Kloster nach den benediktinischen Regeln zu gründen. Mit der Errichtung dieses neuen Klosters wurde am 12. März 744 begonnen. Die Abtei, die bald mit vielen kirchlichen und weltlichen Vorrechten ausgestattet wurde, wuchs dem hlg. Bonifatius sehr ans Herz. Sie wurde sein Lieblingskloster. Am 5. Juni 754 erlitt er bei der Missionierung der Friesen am Flusse Borne, der Grenze des Oster- und Westergaues, den Märtyrertod. — Heute liegt dort die nördlichste Stadt der Niederlande, Dokkum. — Die Leiche des Märtyrers fand zunächst in Utrecht ihre Ruhestätte. Dann kam sie nach Mainz und schließlich auf Drängen des Fuldaer Abtes und seiner Mönche nach Fulda. Sie wurde in der Klosterkirche beigesetzt, und noch heute ist die Bonifatiusgruft des barocken Domes eine Wallfahrtsstätte der katholischen Christen. — Zwischen Dokkum und Fulda hat sich in den letzten Jahren ein Freundschaftsverhältnis entwickelt, das sich in gegenseitigen Besuchen von Vereinen dokumentiert.

Nun kurz die zweite Beziehung. Sie fällt in das Jahr 1802. Die deutschen Fürsten, die beim Frieden von Luneville (1801) Gebietsverluste erlitten hatten, wurden durch den Reichsdeputationshauptschluß mit

säkularisierten und mediadisierten Gebieten entschädigt. Der Erbstatthalter der Niederlande bekam neben Gebieten der Klöster Corvey und Weingarten, sowie der freien Reichs- und Hansestadt Dortmund das Hochstift Fulda zugesprochen. Sein Sohn, der Erbprinz Wilhelm Friedrich trat in Fulda, der Hauptstadt seines ziemlich zusammengewürfelten Landes, die Regierung an. Sie wurde aber bereits wenige Jahre später durch die Siege Napoleons beendet. Im Jahre 1813 übernahm er aber als König Wilhelm I. die Regierung in den Niederlanden. Er ist der Urgroßvater der heutigen Königin Juliane.

Doch nicht diese allgemeingeschichtlichen Betrachtungen sollen den Inhalt meines Referates bilden. Im Mittelpunkt dieser Ausführungen soll das Wirken des fuldischen Abtes und seine Beziehungen zu den Naturwissenschaften, zur Medizin und damit auch zur Pharmazie stehen. Dieser Abt ist *Rabanus Maurus*, der heilig gesprochen wurde und den Beinamen „Praeceptor Germaniae“ führt.

Geboren um 780 in Mainz, kam er früh (wahrscheinlich schon 795) in die Fuldaer Klosterschule. Von dort wurde er zur weiteren Ausbildung in die Schule von Tours zu dem berühmten *Alkuin* geschickt. Dieser gab ihm den Kosenamen *Maurus*, den er dann als Beinamen behielt. — *Maurus* war der Lieblingsschüler und Gehilfe des hlg. *Benedikt*.

„Nach seiner Rückkehr nach Fulda wurde *Rabanus*,“ wie es in seiner Lebensbeschreibung von Prof. *Lübeck* heißt, „Lehrer und später auch Leiter der Klosterschule, die sich nunmehr zu einer Pflanzenstätte gelehrter Bildung für ganz Germanien entwickelte.“ „Er war,“ ebenfalls nach *Lübeck*, „der gefeiertste Lehrer seiner Zeit, der den sozusagen europäischen Ruhm der von ihm geleiteten Klosterschule begründete, das fränkische Schulwesen durch seine Schriften weitgehend befruchtete und den Glanz seines durch viele literarische Leistungen gewonnenen persönlichen Ansehens herniederzittern ließ auf die Stätte seines Wirken.“

Im Jahre 814 zum Priester geweiht, war er dann von 822 bis 842 Abt des Fuldaer Klosters. In diesem Jahre legte *Rabanus* nicht ganz freiwillig seine Würde nieder und beschäftigte sich ganz seiner literarischen Tätigkeit, bis er 847 nach einer klärenden Aussprache mit König Ludwig dem Deutschen von diesem zum Erzbischof nach Mainz berufen wurde. Dort starb er nach einem reich gesegneten Schaffen am 4. Februar 856.

Über *Rabanus Maurus* gibt es sehr viel Literatur, doch wird er darin meistens als Schulmann (man spricht von einem fuldischen Schulbuchverlag zu seiner Zeit), als Seelsorger (bekannt sind seine Kommentare zu Büchern der Bibel) und als bewährter Abt gewürdigt. Noch vor wenigen Jahren wurden sein Wirken negativer betrachtet als um die Mitte des vorigen Jahrhunderts und die Jetztzeit. Es ist wohl richtig, daß seine Arbeiten eigentlich kompilatorische Schriften sind. Aber ohne ihn und seine Schule wäre vielleicht doch manches aus dem Altertum verloren gegangen, manches sicherlich nicht so früh nach Deutschland gekommen, und schließlich wäre die althochdeutsche Literatur um vieles ärmer. In einer neueren Veröffentlichung heißt es: „Der Anteil Fuldas am althochdeutschen Schrifttum ist bedeutender als jedes anderen deutschen Klosters. . . . In Fulda steht am Anfang ein Wörterbuch, am Ende ein Epos, dazwischen gelehrte Glossierungen, . . . Ansätze zu weltlicher Prosa im Rezept . . .“

Die Entstehung des Wörterbuches, mit dem das Deutsche in Fulda beginnt, setzt man um das Jahr 775. Sie fällt also noch vor die Zeit von *Rabanus Maurus*. Diese jetzt in St. Gallen befindliche Handschrift ist die Übersetzung eines spätantiken Schulbuches, der „*Hermeneumata*“, das früher der Erlernung der lateinischen Sprache durch Griechen diente. 400 Begriffe (*Lemmata*) sind lateinisch-deutsch gegenübergestellt, unalphabetisch nach Sachgruppen geordnet, von denen uns die Teile des menschlichen Körpers interessieren könnten.

Dann kommen zeitlich danach die bekannten „*Basler Rezepte*“. Sie sind der einzige althochdeutsche Text medizinischen Inhalts. Geschrieben in Fulda in angelsächsischer Schrift am Ende des 8. oder zu Beginn des 9. Jahrhunderts, sind sie also zu Lebzeiten von *Rabanus Maurus* aufgezeichnet worden und ihm als Leiter der Schule bestimmt bekannt gewesen, zumal sie außerdem noch den ältesten fuldischen Bibliothekskatalog enthalten. Auf der Handschrift steht dann noch ein Blutsegen, bei dem die hlg. Veronika angerufen wird, und eine Besegung gegen Krankheit.

Beronica, Beronica Beronica, libra me sanguinibus, deus, deus salutis meae, et exultavit lingua mea iustitiam tuam, Rivos cruoris



torridi contacta vestis abstruit fletus rogantis supplices arent fluenta sanguinis.

+a+e+n+o+l+a+s=e+n++o+l+a+g=n+a+

Domine Jesus Christus, qui in patibulum crucis, propter hoc signum sancti crucis digna liberare famulo tuo, famulam tuam de artore febrium. Amen, amen, amen, sanctus, sanctus, sanctus, cirie leison, cirie leison cirio leiso.

+ Ribus cruris dorridi contacta vestis obstruit fletu rogantes supplices arrent fluenta sanguinis. Libe a me de sanguinibus.

Das erste Rezept ist lateinisch abgefaßt; ihm folgt eine althochdeutsche erweiterte Übersetzung, die später in den freien Raum vor dem 2. Rezept hineingesetzt wurde. Diese (2.) Verordnung gegen Krebs ist sprachlich „ein etwas absonderliches Stück, das ein Angelsachse, der des Deutschen nicht recht mächtig war, aus einer althochdeutschen Vorlage abschrieb und dabei ihm Geläufiges in eigener Sprache einmischte oder ihm Bekanntes deutsch (althochdeutsch) aufzuzeichnen versuchte“.

Der Sinn der Aufzeichnung ist folgender: „Wider Krebs. Brenne Salz und Seife und Schleim aus einer Austernschale, mische alles zusammen. Mit alten Leinenlappen vorher es reinige, reib immer so lange, bis daß es blute. Lege es so oft als möglich auf, immer so lange bis es ausrinnt, vel bis daß es ganz ausrinnt. Und laß es nicht benetzen, die Wunde. Dann trockne es rein ab, tu zusammen Eiweiß und reinen Honig und ärzte (verbinde) damit die Wunde.“

Das 1. Rezept, wahrscheinlich ein Trank gegen Epilepsie, nennt außer Schwefel (sulfior, suebel) die folgenden 9 Arzneipflanzen:

<i>lat. Text</i>	<i>althochdt. Text</i>	
Murra	murra	Myrrhe
piperus	pepfur	Pfeffer
plantagines	uuegabreite, ueegarich	Wegerich
sabina	seuina	Sadebaum
incensum	uuiroh daz uuiza,	Weihrauch
	uuiroh daz rota	
fenuglus	fenuhal	Fenchel
pipaoz	pipoz	

absintia	uueramote	Wermuth
antar	antor	
--	heimwurz	Bingelkraut

Die althochdeutsche Übersetzung führt also eine Pflanze mehr auf, nämlich das Bingelkraut (*Mercurialis biennis*).

In der schon einmal erwähnten Arbeit „Fulda und die althochdeutsche Literatur“ heißt es: „Unmittelbar in die fuldischen Bildungsverhältnisse eingegriffen hat Karl der Große mit der *Epistola de litteris colendis* an *Abt Baugulf* (779–802). Das erläutert dann die Verfasserin sehr eingehend, ist aber für unsere Betrachtung nicht so wichtig, wie ein später erfolgter mittelbarer Eingriff des Kaisers. Es ist dies das bekannte „*Capitulare de villis et cortis imperiabilis*“ aus dem Jahre 812. In dieser bis ins Einzelne gehende Verordnung über die Verwaltung der kaiserlichen Domänen sind im letzten (70.) Kapitel die Pflanzen aufgeführt, die in den kaiserlichen Gärten gezogen werden sollten. Neben Gemüsepflanzen und Obstbäumen sind eine ganze Reihe von Zier- und vor allem auch Heilpflanzen aufgeführt. „*Volumus, quod in horto omnes herbas habeant, id est lilum, rosas, fenigrecum*“, so lautet der Anfang dieser Verordnung. An 3. Stelle steht also schon eine noch heute recht gebräuchliche Heilpflanze.

Damals gab es ja noch keine ausgesprochenen Ärzte. Die Pflege der Armen, Kranken und Gebrechlichen oblag in allererster Linie den Klöstern. Besonders verdient gemacht hat sich da bekanntlich der Benediktinerorden. So ist es auch kein Wunder, daß die Klöster ihren gepflegten Gewürz- und Arzneipflanzgärten hatten (auch die Lage des alten Fuldaer Klostergarten ist bekannt), und daß in ihren Schulen im gewissen Sinne Medizin und Naturwissenschaften gelehrt wurden.

Wie das geschah, das hat im Jahre 1879 der Benediktiner *Stefan Fellner* in seinem „Compendium der Naturwissenschaften an der Schule zu Fulda im IX. Jahrhundert“ anschaulich beschrieben. Er hat dabei die „Realencyklopädie“ von *Rabanus Maurus* zugrunde gelegt, dessen Arbeit wieder um eine Glossierung des *Isidors von Sevilla* ist, der auf den Schriftstellern des Altertums, so Plinius, fußt. *Rabans* Werk dürfte in der Zeit der etwas unfreiwilligen Amtslosigkeit der Jahre von 842 bis 46 entstanden sein. Es ist dem Bischof *Hemmo von Halberstadt*, seinem

Freund und Gönner gewidmet. *Raban* hat wie schon angedeutet, die Arbeiten *Isidors* für sich und wohl auch für die Lehrtätigkeit in den Klosterschulen zurechtgeschnitten, umgeordnet und vor allem mit allegorischen Auslegungen versehen. 22 Bücher umfaßt dieses Werk unter dem Titel „De rerum naturis“; es wird aber auch „De universo“ oder „Universum“ betitelt. Bekannt ist die 1626 in drei Foliobänden erschienene Gesamtausgabe von *Colvener* und der Abdruck bei *Migne* „Patrologia latina“.

Bei unserer Betrachtung interessieren die folgenden Bücher von *Raban*:

6. Vom Menschen und seinen Teilen

18. mit einem kurzem Kapitel über Medizin

19. (Landbau) und Pflanzen

Es hat den Anschein, daß sich das Werk *Rabans* von dem 11. Jahrhundert an einer besonderen Beliebtheit erfreut hat. Der Münchner *Paul Lehmann* hat 30 bebilderte Handschriften festgestellt. In seinen Fuldaer Studien (1927) schreibt er: „... gehört Codex 132 von Montecassino, der zu Anfang des 11. Jahrhunderts, und zwar um 1023, in prächtiger beneventanischer Kalligraphie angefertigt ist. Was den am Schluß nicht ganz vollständigen Band besonders auszeichnet, sind die zahlreichen Illustrationen, die zu jedem Kapitel, ja fast zu jedem behandelten Gegenstand der 22 Bücher in bunten Farben geliefert sind. Eine große Zahl der Bilder, leider nicht alle, hat man reproduzieren lassen, besonders in einem Bande, den 1896 *P. Ambrogio Amelli* mit einer sehr guten Einführung versah. ... Der aus 265 Blättern sehr großen Formats gebildete Casinensis, in dem vorn 2. Bll. fehlen und die beiden letzten Blätter verstümmelt sind, schien wegen seiner 361 Bilder ein Unicum zu sein. Trotz mehrfacher Erwähnungen und der Wiedergabe eines großen Teiles der Illustrationen hat man allerdings diese weder kunsthistorisch noch kulturhistorisch hinlänglich bearbeitet.“ Weiter heißt es dann bei *Lehmann*: „Mehr zum Vergnügen als mit Forschungsabsichten blätterte ich manchmal in *Amellis* Bande, betrachtete die eigentümlichen Bilder, die da von .... Tieren und Pflanzen, menschlichen Beschäftigten etc. gegeben sind, und jedesmal schlug ich dann das Buch mit denselben Gedanken und Zweifeln wieder zu: Sind diese Bilder wirklich in Montecassino um das Jahr 1023 erdacht und hat sie niemals jemand nachgemacht?“

Beim weiteren Suchen stieß der Münchner Forscher dann auf den Palatinus lat. 291, der 1425 in Mittel- oder Süddeutschland vollendet ist. Aus einem Vermerk geht hervor, daß der Kurfürst Ludwig V. von der Pfalz (1508–44) Gefallen an diesem Werk gefunden und es seinem Bruder Philipp, dem Fürstbischof von Freising und Naumburg geliehen hatte. *Lehmann* schreibt dazu: „Woran die beiden Fürsten sich ergötzen, waren schwerlich die Worte *Hrabans*, sondern die prächtige illustrative Ausstattung. Denn hier bei diesem Spätling der Hrabanüberlieferung finden wir auf einmal wieder Bilder in Fülle und in einer künstlerischen Feinheit, die außerordentlich absticht von der Plumpheit und Grellheit der Illustrationen des Casinensis.“

Er gibt dann kurze Beschreibungen über die einzelnen Bilder, so Nr. 304: Mehrere Gemüsepflanzen

Nr. 305: Zwei Rebstöcke ohne Trauben

Nr. 342: Verschiedene Gartenpflanzen

Für uns wären wohl am wichtigsten die Bilder Nr. 306 bis 340, von denen es heißt: 35 naturgetreue und geschmackvolle Bilder von Bäumen und Sträuchern.

*Lehmann* schließt seine Betrachtungen mit den Sätzen: „Meiner Überzeugung nach muß man jetzt, wo ein deutsches Exemplar des illustrierten *Hrabanus* nachgewiesen ist, ernstlich in Betracht ziehen, ob denn nicht Fulda selbst das Werk seines bekannten Abts und fruchtbarsten Schriftstellers zum ersten Mal mit Bildern ausgestattet hat. Die Illustrierung braucht nicht auf Veranlassung des Verfassers *Hrabanus* vorgenommen zu sein. Es ist aber wohl nicht zu leugnen, daß Fulda das größte Interesse an der Enzyklopädie gehabt haben muß und daß die Abtei im 9. wie im 10. Jahrhundert tüchtige und vielseitig gebildete Buchkünstler gehabt hat, solche Illustrationen auszuführen.“

Nun noch kurz zu den Büchern, bzw. zu den Kapiteln, die uns von der pharmaziegeschichtlichen Seite her interessieren. Soweit ich aus der mir zugänglichen Literatur feststellen konnte, hat das kleine Kapitel über die Medizin wohl die wenigste Beachtung der Forscher gefunden, wenn man von der Erwähnung bei *Neuburger* (Geschichte der Medizin) und von dem schon genannten Compendium von *Fellner* absieht. *Raban* nennt und beschreibt eine Reihe von Krankheiten und führt auch verschiedene Heilmittel (Theriak, Collyria, Kataplasma) auf. Er stützt sich

sehr stark auf *Plinius* und kennt wohl auch die drei Arten von Heilverfahren. Diese zitiere ich nach Prof. *Schmitz*: „Der Tempel der Heilkunde wird von drei Säulen getragen, deren erste Platon *Diaita*, die natürliche Lebenskunst, die Diätik im umfassenden Sinne, darstellt. Die zweite ist die *Materia medica*, die Kunst des Arzneimittels. Ihnen folgt als dritte die *Chirurgia*, eigentlich die Behandlung mit der Hand.“

An anderer Stelle, in der Schrift über die Ausbildung der Geistlichen fordert *Rabanus*, daß die Priester auch die Verschiedenheit der Arzneien können müßten („*differentiam medicaminum contra varietatem aegritudinum*“).

Im 3. Buch seiner Geschichte der Botanik würdigt *Meyer* das 19. Buch von *Rabanus Maurus* über den Landbau und die Pflanzen. „Es handelt in neun Kapiteln 1. vom Ackerbau, 2. vom Getreide, 3. von den Hülsenfrüchten, 4. vom Weinstock, 5. von den Bäumen (im Allgemeinen), 6. von den eigenen Namen der (gemeinen) Bäume, 7. von den aromatischen Bäumen, 8. von den aromatischen und gemeinen Kräutern und 9. vom Gemüse. Genannt werden in dem ganzen Buche ungefähr hundert Pflanzen. Voran geht bei jeder ihres Namens Etymologie, dann folgen meist einige Notizen über ihr Vorkommen, ihre Produkte und sonstigen merkwürdige Eigenschaften, oft nichts der Art, am wenigsten eine Beschreibung. Den Beschluß macht aber stets ihre symbolische oder spiritale Bedeutung, die am ausführlichsten behandelt wird. Aufgeführt werden, außer allen in der Bibel genannten, und einigen Gewürzen, fast nur die gemeinen Pflanzen, vornehmlich die der Gärten, von Getreidearten nur Weizen und Gerste. ... Charakteristisch ist, daß von den Heilkräften der Pflanzen so wenig gesagt wird, bei den meisten, zum Theil sehr wirksamen, gar nichts; wieder ein Beweis für den tiefgesunkenen Zustand der Heilmittellehre wie der gesamten Medizin in jener Zeit.“

Eingehender befaßt hat sich dagegen die Forschung mit dem 6. Buch: „*De partibus Humani corporis*.“ *Baesecke* stellte 1921 in seiner Arbeit „*Hrabans Isidorglossierung, Walahfried Strabus und das althochdeutsche Schrifttum*“ den Inhalt bei *Isidor* (630) und den bei *Rabanus* gegenüber. Der Fuldaer *Hanns Hobeck* bringt in seiner medizinisch-geographischen Doktorarbeit (1945) neben *Rabans* Text noch die deutsche Übersetzung.

Isidori Etymologarium 1. XI, cap. I: De homi- ne et partibus eius.	Sic homo consistit, sic corporis illius artus expositus Mauro Strabus monstranto tenebo	So setzt sich der Mensch zusammen, so will ich, Strabo, die von Maurus vorge- tragenen Glieder dieses Körpers festhalten.
§4. Homo dictus, quia humo est factus	1. Homo ab humo dictus est	Der Mensch hat von der Erde seinen Namen
§7. Anima autem a gen- tilibus nomen accepit eo, quod ventus sit. Unde et Graece ventus anemos dicitur, quod ore trahentes aerem vivere videamur: sed apertissime falsum est	2. Anima a ventis nomen Traxit, unde de Graece anemos ventus dicitur, quod ore trahit aerem homo	Die Seele hat vom Winde ihren Namen bekommen, darum heißt auch im Griechi- schen der Wind „anemos“, weil der Mensch mit dem Mun- de die Luft einzieht.
§14. Corpus dictum eo corruptum perit	3. Corpus a corruptio- ne dicitur	Der Leib ist nach dem Verderben benannt.

Dann seien hier noch einige althochdeutsche Ausdrücke bei *Raban* aufgeführt:

scheitila, nuilla:	Scheitel, vertex
hail ancha:	Hinterkopf, occipitium
scultyrra:	Schulter, humeri
nagal:	Nagel
prusti:	Brüste, mamille

Die Aufzeichnungen stammen, wie aus der Einleitung hervorgeht, von der Hand des *Walafrid Strabus*, des berühmtesten Schüler *Rabans*. Dieser hat wohl die Niederschrift nach den mündlichen Vorträgen seines Lehrers angefertigt. Dabei muß festgehalten werden, daß in diesem Text das Deutsche darin „ein nicht herauszulösender Bestandteil ist.“

*Walafrid* war nach *Raban* der Leiter der Fuldaer Klosterschule. 842 wurde er dann mit 35 Jahren bereits der Abt des Klosters Reichenau. 849 ist er auf einer Gesandtschaftsreise verstorben. Er war nicht wie sein

Lehrer eine Art Stubengelehrter, sondern ein Dichter und vor allem ein guter Beobachter. Das zeigt sich vor allem in seinem berühmten Gedicht „Hortulus.“

In einem Kranz von 25 Einzelgedichten hat er darin 23 Pflanzen seines Reichenauer Klostergarten besungen. Lebhaft hat er darin die Natur der Pflanzen aufgefaßt und auch die rein medizinischen Anwendungen sehr geschickt in seine Hexameter eingebaut. Ob ihm bei diesem Lehrgedicht wohl die Capitulare Karls des Großen und die medizinischen und botanischen Kapitel in *Rabans* De universo Pate gestanden haben?

Abschließend sei noch ein Schüler von *Rabanus Maurus* erwähnt, der später als Leiter der Fuldaer Klosterschule bekannt gewordenen Schreiber *Rudolf*. Die Monumenta Germaniae Historica nennen u. a. von ihm „Miracula Sanctorum in fuldenses ecclesias translatorum,“ ein Bericht, der sicher auch von der medizin- und pharmaziegeschichtlichen Seite her manches interessante bietet.

Das, was ich hier vortragen konnte, war eine rein kompilatorische Arbeit. Sie konnte und sollte auch nicht mehr sein, da mir einmal als praktischer Apotheker die Zeit zum intensiven Quellenstudium nicht zur Verfügung steht, und mir zum anderen als geschichtlicher Laie die dazu notwendige wissenschaftliche Ausbildung zum Forschen und zum Bearbeiten der Quellen fehlt. Das Referat sollte Ihnen aber einen kurzen Einblick in eine Zeit geben, die eine ganz andere Vorstellung von der Natur und von ihren Erscheinungen hatte und die auch ganz anders zum Leben stand als wir.

Vielleicht regen aber meine Ausführungen an, sich auch von der pharmaziegeschichtlichen Seite her intensiver als bisher mit dem Beginn des deutschen Mittelalters zu beschäftigen, zumal die Geschichte der Pharmazie, wie vor kurzem der Marburger Professor *Schmitz* feststellte, „keine Flucht in die Vergangenheit ist, sondern die Aufgabe hat, zum Sprachrohr derer zu werden, denen das Phänomen Arznei und Mensch in vielerlei Hinsicht von der Polis mit übertragen wurde.“

### Summary

At the beginning the speaker mentioned two historical relationships between the Netherlands and Fulda:

- 1) The death of the martyr St. Bonifatius, who died on June 5<sup>th</sup> 754 near Dokkum and who was buried in Fulda Cathedral,
- 2) The short reign of the future king Wilhelm I. of Netherlands in Fulda (1802–1806).

Then the speaker described the life of the fifth abbot of Fulda, *Rabanus Maurus*, who died in the year 856, while archbishop of Mainz.

He stressed the importance of the monastery of Fulda for the old German literature: dictionaries, learned glossaries and receipts among which the receipts from Basel, which were written in Fulda, were mentioned in detail.

Then there followed a consideration of the work of natural science by *Rabanus* (*De Universo*) and finally a reference to *Walafrid Strabo* (*Hortulus*) and the writer *Rudolf*. Both were pupils of *Rabanus Maurus*.

Anschrift des Verfassers:

Apotheker Franz Gräser,  
64 Fulda, Magdeburgerstr. 23  
(Deutschland)





## Le Cinquantenaire de la première Société d'Histoire de la Pharmacie

*Par Eugène-Humbert Guitard*

L'histoire est aussi vieille que l'intelligence des hommes. Déjà sur les parois des cavernes ils traçaient le récit illustré de leurs chasses; plus tard le culte des dieux Lares était un prétexte à l'évocation de la vie des ancêtres; quant aux récits homériques ou aux tragédies athéniennes, ils doivent leur inspiration à Clio beaucoup plus qu'aux Muses poétesses.

Mais c'est surtout dans le domaine de l'art sanitaire que la résurgence du passé s'affirme, dans les temps anciens, permanente. Il n'est pas de prescription magistrale ou de recette populaire qui ne s'appuie, explicitement ou presque, sur des faits ou des raisonnements antérieurs. Tous les traités thérapeutiques ou hygiéniques du Moyen-Age se donnent eux-mêmes comme une interprétation de textes de l'antiquité ou de la période arabisante. C'est l'apogée du magister dixit. L'histoire ne cessera d'être étroitement associée à la technique qu'à partir de l'époque où les auteurs – généralement des universitaires écrivant pour leurs élèves – feront état de leurs expériences personnelles.

Ce mouvement nous semble avoir été amorcé au XIV<sup>ème</sup> siècle, date des monographies balnéaires de plusieurs maîtres bolonais ou padouans et surtout du "Traité des bains et des pestilences" d'Ugolino de Montecatini, qui fourmille d'"Observations" à la manière des manuels modernes. Suivant l'opinion que nous avons retirée de nos longues recherches sur le prestigieux passé des eaux minérales, il n'est pas surprenant que l'hydrologie ait été à la tête d'une telle transformation, car, étant jusque là inexistante en tant que science, et ce à l'encontre des autres branches de la médecine, elle devait s'orienter autrement qu'en faisant appel au passé.

A partir du XV<sup>e</sup> siècle, *Hippocrate*, *Galien*, *Mésué* et les Arabes ne devaient pas être complètement bannis des écrits autres qu'hydrologi-

ques, mais le fait qu'ils sont relégués au second plan, atténue dès lors l'aspect historique de la littérature consacrée à la pratique médicale.

C'est au XIX<sup>e</sup> siècle que l'histoire médico-pharmaceutique prendra sa revanche en se détachant complètement de la technique. Dans tous les pays civilisés, le passé de la chimie, de la botanique, de la chirurgie, etc. ... constitue le sujet de livres et d'articles de plus en plus nombreux et détaillés.

Vers 1900 vivaient en Europe et en Amérique du Nord une vingtaine d'historiens de la pharmacie, travaillant isolément et dont les travaux étaient mal connus. Fait à noter, la presque totalité de ces chercheurs étaient, si je ne me trompe, des professionnels de l'art de guérir et non des historiens de profession. Car ces derniers négligeaient encore d'une façon presque totale l'histoire des sciences.

Le hasard voulut qu'ayant bénéficié moi-même à l'Ecole des Chartes de Paris d'un enseignement purement historique, je fusse l'un des premiers à faire exception à cette règle. La situation de mon père, qui dirigea pendant 50 ans un important service de la Pharmacie Centrale de France, en est la cause.

A l'occasion des recherches que nécessita la préparation de mon ouvrage intitulé "Deux siècles de presse au service de la pharmacie", je rencontrais tous les jours l'incomparable bibliothécaire de la Faculté de Pharmacie de Paris, le docteur *Paul Dorveaux*, qui entretenait une correspondance assidue avec la plupart des historiens de la pharmacie auxquels je viens de faire allusion, tel au XVII<sup>e</sup> siècle le Père *Mersenne* agent de liaison entre les savants de l'Europe. Tout naturellement je proposai d'accroître l'efficacité de cette utile confrontation en créant une "Société d'histoire de la Pharmacie" à laquelle il convenait de donner un caractère international puisqu'aucune association comparable n'existait encore dans le monde.

Il est à peine besoin d'insister sur les multiples avantages des groupements de ce genre. Je tiens seulement à attirer l'attention sur deux des résultats que j'attendais plus particulièrement de cette création.

C'était tout d'abord de provoquer, si j'ose dire, un échange de compétences entre les deux catégories de savants attirés vers cette discipline, c'est-à-dire entre ceux qui lui étaient venus de la pharmacie et ceux qui allaient lui venir de l'histoire, les uns apportant aux autres ce

qui leur manquait, et inversement. C'était aussi d'appeler les regards des pouvoirs publics sur la valeur exceptionnelle de l'histoire sanitaire et les engager à en faire une matière d'enseignement, avec sanction aux examens.

Pour atteindre le premier de ces objectifs, nous appelâmes dans la nouvelle société plusieurs professeurs de lettres et plusieurs archivistes ou conservateurs de bibliothèques publiques. Le succès couronna nos initiatives.

Par contre, bien que plusieurs maîtres éminents, un *Léon Guignard*, un *Emile Bourquelot*, un *Emile Perrault*, un *Charles Moureu*, un *Landouzy*, un *Raphael Blanchard* aient accepté de cautionner nos efforts par leur présence dans les comités directeurs, bien que la Faculté des Lettres de Paris m'ait demandé d'assurer plusieurs séries de cours publics, l'histoire pharmaceutique, alors qu'elle prenait dans beaucoup d'autres pays un caractère officiel, n'a pénétré encore que timidement dans les universités françaises. Si l'Etat s'en est désintéressé parce qu'il estimait que tout le nécessaire avait déjà été fait grâce à l'initiative privée, soyons flattés, et non plaignants ! ...

En fait aucune aide ne nous est venue de lui jusqu'à ce jour et c'est une raison de plus pour rendre hommage à tous les dévouements qui ont permis à la société de vivre et de prospérer.

Et d'abord, il fallait franchir le cap du premier âge. C'est au Mécénat de *Charles Buchet*, directeur de la Pharmacie Centrale des Pharmaciens de France, que entre 1913 et 1920 la jeune compagnie dut de pouvoir payer son imprimeur. Considéré comme supplément de "l'Union pharmaceutique", la grande revue mensuelle de cette coopérative, l'organe périodique de notre société dont j'ai l'honneur d'assurer la direction depuis plus d'un demi-siècle, fut pendant les six premières années, servi gratuitement. Aucun de ses lecteurs ne devait l'abandonner lorsqu'une cotisation fut rendue nécessaire. Par la suite, il est vrai, nos trésoriers ont connu quelques "quarts-d'heure" difficiles comme celui dont *Rabelais* aurait, suivant la légende, subi le désagrément. Mais chaque fois un appel discret à la générosité de nos collègues apaisait bien vite les inquiétudes. En 1932 les grands laboratoires ont pris la relève de la Pharmacie Centrale en assurant à notre société leur substantiel versement annuel de "membres bienfaiteurs" et "donateurs".

La "S.H.P." a donné le jour à un supplément littéraire et théâtral, *Dionysos*, et à la compagnie des "Pharmaciens bibliophiles", qui a édité une belle série de volumes de luxe à tirage limité. Elle s'est constitué un musée et une bibliothèque. Quant au modeste bulletin de 16 pages qui en 1913 résumait les premières communications, il est devenu en 1930 une vraie revue bien illustrée. Les 50 premières années vont être entièrement réimprimées et pourvues d'un index général dont nous espérons que la consultation facilitera la noble tâche des historiens de l'avenir.

Le temps me fait malheureusement défaut pour nommer ici les innombrables collaborateurs, dont le labeur et la verve ont animé nos séances et nos publications. Je ne puis cependant omettre de saluer la mémoire des plus méritants et des plus aimés, à commencer par le docteur *Dorveaux*, notre premier secrétaire perpétuel, et par le secrétaire général *Louis Irissou*. Dès la première heure, *Antoine Balland*, *Toraude*, le médecin principal *Bergounioux*, *Henri Fialon*, le docteur *Henri Leclerc*, le docteur *Paul Delaunay* se dépensèrent pour le bien et l'agrément de tous. Plus récemment *Louis Sergent*, *Gabriel Beytout*, le doyen *Radais*, *André Royer*, le docteur *Tricot-Royer*, *Oscar Van Schoor*, les professeurs *Haefliger*, *Pancier*, *Laignel-Lavastine*, *Folch y Andreu* et *Vincent Bianchi*, et combien d'autres aujourd'hui disparus, ont mérité une égale reconnaissance.

Impossible d'énumérer les collaborateurs vivants, impossible aussi, en ces minutes trop brèves, de décrire, même en résumé, comme l'a fait notre infatigable président, *M. Maurice Bouvet*, au cours des journées du Cinquantenaire, l'oeuvre scientifique réalisée durant ces 50 années écoulées.

Je suis heureux que le petite graine semée le 1er février 1913, soit tombée sur une terre aussi fertile.

Cette "terre" s'étend, bien entendu, dans ma pensée, bien au-delà des frontières de la France, et notre société parisienne s'est toujours réjouie de voir naître, à partir de 1926, et se développer en tous pays, de vaillants émules. Elle exprime par ma voix son admiration particulière pour l'oeuvre accomplie dans ce Benelux, qui n'est pas seulement le siège d'un très renommé Cercle régional d'Histoire de la Pharmacie, mais encore qui abrite et anime les deux groupements interna-

tionaux complémentaires de notre oeuvre, et pour nous si accueillants aujourd'hui avec le perpétuel sourire de leur secrétaire perpétuel, M. le docteur *Brans*.

### Zusammenfassung

Vor dem XIX. Jahrhundert war die Geschichte der Medizin und Pharmazie als unabhängige Wissenschaft unbekannt. Zwar gaben einige Praktiker vortreffliche Schriften heraus, aber sie blieben lange in ihrem Bemühen allein. Die „Société d'Histoire de la Pharmacie“, die ihren Sitz im Gebäude der Pharmazeutischen Fakultät der Universität Paris hat, hat im Mai 1963 ihr fünfzigjähriges Bestehen gefeiert. Sie war 1912 von mir selbst angeregt und ist am 1. Februar 1913 mit *Karl Buchet* und *Paul Dorveaux* von mir gegründet worden. Bis 1926 einzige Organisation in dieser Art, (damals wurde die „Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie“ in Innsbruck von *Ludwig Winkler* gegründet), war die französische Gesellschaft von Anfang an übernational. Sie nahm von jeher gern Geschichtsforscher aus allen Ländern auf. Sein Stifter freut sich über die heute bestehenden Vereinigungen in aller Welt. Er schätzt besonders die „Académie internationale“, die „Fédération mondiale“ und den „Cercle Benelux“.

### Summary

The Society for the History of pharmacy, the office of which is at the Paris Pharmacy Faculty, held its inaugural meeting on February 1st 1913 in the records room of this institution.

It solemnly celebrated its fiftieth anniversary on the 24th, 25th and 26th of May 1963.

On this occasion I had as founder and perpetual secretary of this Society to give a summary of the most striking events of its life. But I had reserved for the Rotterdam congress a few recollections and notices of which I have given no account in my anniversary speech.

For a very long time the history of the art of healing had been mingled with the practical teaching of this art, the dissertations having

all for device “magister dixit” and these masters being Hippocrates, Galen, Mésué, therefore the representatives of another age. In the course of the XIXth century appeared the first dissimilar studies of the history of pharmacy but they emanated from research workers spread all over the world and working separately. About 1900 Doctor *Paul Dorveaux*, chief librarian of the High School of Pharmacy in Paris, took upon himself to start a first connection by keeping up a regular correspondence with most of them. They were all masters of the sciences. On the contrary I was a literary man, having studied the historical instructions at the School of Charters and selected medical history because that subject had been much neglected up to that time by the professional historians.

In consideration of the searches I was making in the school library for documents for my “Two centuries of Press in the service of Pharmacy” I daily met *Dorveaux* and suggested to him that he might organize more intensely the connection between the searchers for information of all countries by creating a Society owning its own magazine. *Charles Buchet*, director of the journal “*L’Union Pharmaceutique*” and of the great co-operative drug stores “*La Pharmacie Centrale de France*”, of whom my Father was a very old assistant, made everything easy by taking over the commencement and the first printing expenses.

The Society for the History of Pharmacy has given birth to a child. The “Society of Chemists lovers of books” which has published a fine series of luxury books of a limited printing. It has set up a museum and a library. As for the modest journal of 16 pages which in 1913 gave a summary of the first studies it has grown in 1930 into a real magazine well illustrated. The first fifty years issues are to be re-printed with the addition of a general table of contents, the consultation of which we hope will make the great task of future historians easier.

Anschrift des Verfassers: E.-H. Guitard  
 Secrétaire perpétuel de la Société d'Histoire  
 de la Pharmacie,  
 14, rue Peyras, Toulouse (France)

## Nobles Aspects de la Chicorée

*Par Alain Leroux*

Le monde moderne si divers et agité engendre la tension d'esprit, le nervosisme, la pratique d'une chimiothérapie parfois puissante; d'où la nécessité par réaction, de revenir aux sources d'une vie plus naturelle et d'employer des produits qualifiés pour rétablir l'équilibre et le métabolisme de chacun.

Notre but est d'évoquer le passé prestigieux de la chicorée, ses qualités et d'appeler à cette tribune l'attention sur le produit, bien susceptible de rendre d'éminents services aux malades.

Il existe dans la nature deux sortes de Chicorée. La *Cichorium Endivia* des jardins et la *Cichorium Intybus* qui a toujours été appréciée au titre médical et retiendra notre seule attention.

La plante très répandue dans la nature, croît dans les terres incultes, le long des chemins et des bois. La tige, souvent plus basse dans nos régions, peut atteindre jusque 1 m 50 de hauteur; elle porte des feuilles lancéolées à larges dentelures et des fleurs formant rosette plate d'un bleu délicat qui sont particulièrement sensibles à la lumière et héliotropiques. La forme de la racine cultivée est approximativement celle d'une carotte longue et fuselée.

Le plus ancien papyrus vieux de 4.000 ans, découvert par *Ebers* est, dit le Dr *Thomas Stettner*, "le plus vieux document des médicaments". Ce papyrus mentionne que la chicorée (*cichorium intybus*) était régulièrement utilisée et très appréciée comme plante digestive et aperitive.

*Aristophane* au 5ème siècle avant J.-C., *Dioclès de Carystos* médecin à Athènes au 4ème siècle et *Théophraste* en parlent dans leurs oeuvres. *Galien* l'appelait "l'amie du foie" et en son important ouvrage de *Materia Medica*, *Pedanius Dioscoride* lui attribue une force régénératrice.



Erasistrate louait fort également la chicorée dans les maladies du foie et des intestins et il décrit avec soin la manière de la préparer ainsi que Monsieur Patrice Boussel conservateur à la Bibliothèque Historique de Paris le relate dans son article sur "L'Ecole d'Alexandrie et la Pharmacie", paru dans le dernier numéro de Septembre du Moniteur des Pharmacies et des Laboratoires.

Chez les Latins *Pline l'Ancien* vante ses qualités thérapeutiques dans sa *Naturalis Historia*: "une décoction de chicorée libère le ventre, aide le foie, les reins, l'estomac" écrit-il.

*Horace* dans son Ode Trois s'exclame:

"Impune pascunt olivae

Me cichorea levesque malvae".

*Celse*, le Cicéron de la médecine, loue ses mérites.

*Ovide* raconte comment le dieu du Soleil abandonna une jeune femme *Elytra* qui l'aimait d'un amour infini. Son absence ne tua pas cet amour; transformée en fleur, *Elytra* suit d'un regard mélancolique la route par laquelle a fui l'infidèle. Parce qu'elle croît à profusion dans la nature, tourne sa fleur vers le soleil en le suivant tout au long de la journée et referme son calice lorsque l'astre disparaît, elle fut toujours très appréciée des peuples et des poètes représentant pour eux le symbole de la fidélité.

Les Grecs qui cultivaient la chicorée au bord du Nil et les Romains employaient largement la racine pour le foie, les reins, les maux d'estomac, les maladies de la peau et les inflammations.

Les Arabes connaissaient bien eux aussi la plante médicinale et nutritive qu'ils dénommaient "hindaba", nom voisin d'intybine. L'inuline et l'intybine sont en effet les deux principes spécifiques prédominants de la chicorée.

Et les livres sacrés d'Israël, le Mishna, le Talmud, le Tosefsa qui ont codifié les lois et commandements après la destruction de l'état par les Romains, reprennent la chicorée sous le nom d'Olesh qui signifie intybine en Arabe et en latin. Le Philosophe qui s'appelait lui-même du nom de *Tiferet Israël* (la gloire d'Israël), le confirme et avec lui le *Rambam* (Rabbi Moshe Ben Maimon) l'un des plus grands philosophes du monde qui vivait au 12ème siècle à la cour du Roi d'Espagne.

La plus ancienne image d'une plante de chicorée (maintenant est reproduite dans le Codex Constantinopolitanus à Vienne) écrit très approximativement en 512 après J.-C.

Le Capitulaire de Villis qui édictait les instructions de Charlemagne pour les besoins de la cour et de l'Empire, en recommandaient la plantation, et les écrivains médicaux au Moyen-Age *Hildegard von Bingen*, *Camerarius*, etc. en font l'éloge.

La Géoponika recueil d'écrits grecs, romains et arabes datant de 950 environ, lui attribuait un pouvoir pour maintenir l'estomac sain et préserver de certains maux”.

*Albertus Magnus*, le Comte *Albert von Bollstadt*, *Evêque de Ratisbonne*, l'appelle Huntlope (là où courent les chiens) en raison de son abondance dans la nature. Ses multiples surnoms de Hindlauf (Course de la biche -symbole du soleil), Wegweis (guide), Sonnenwende (tournesol), Sonnenwirbel (se tournant vers le soleil), Sonnenbrant (fiancée du soleil), prouvent à quel point elle était estimée et frappait l'imagination de nos ancêtres.

*Walter Springer* écrit que les anciens étaient frappés par les changements de la fleur de chicorée bleu foncé le matin, bleu clair à midi et plus blanche le soir et lorsque jetée dans une fourmilière elle devenait rouge. Les deux faits s'expliquent d'une part en raison des enzymes qui se détachent des fleurs éphémères de chicorée et par l'acide sécrété par les fourmis.

Les moines de l'Abbaye de Wahal-Leck en Hollande la cultivaient au 9ème siècle dans les sables peu fertiles qui entouraient leur monastère et ils furent les auteurs de multiples recettes d'utilisation. La chicorée est à la fois une plante particulièrement résistante aux intempéries et peu délicate pour son habitat.

On la signale jusqu'à la fin du Moyen-Age dans de très nombreux livres de Botanique, le Livre des Plantes de *Léonhard Fuchs* (1543), ceux du Néerlandais *Dodoens* et du Belge de l'Escluse. Le livre des Herbes du botaniste *Jérôme Bock* en 1551 la prescrit contre la gale, l'albumine, l'hydropisie, les fièvres chaudes, les faiblesses du coeur. Le livre des Plantes de *Petrus Andrae Matthiolus* (1554) présente une image de la chicorée et mentionne “la chicorée est un très bon médicament des maux

de foie, car elle rafraîchit, resserre et retient le foie dans sa dignité et dans sa force; elle nettoie aussi l'intestin et la bile“.

Les écrits de cette époque et ceux des siècles suivants énumèrent comment conserver la racine, comment préparer les sirops, les extraits, les liqueurs, ses dénominations anciennes et particulières, ses effets salutaires. Les appréciations sont toujours élogieuses.

L'Encyclopédie Universelle et Complète de *Johann Heinrich Zedler* (de l'an 1735) reprend les appellations diverses de la chicorée et dit: “la plante et la racine sont particulièrement bonnes pour le foie, rafraîchissent et fortifient, soulagent le foie paresseux de ses inflammations“. Suivent de multiples citations énumérant les bienfaits de la chicorée pour le sang, le coeur, l'estomac, la digestion et l'appétit, les reins, la poitrine, la mélancolie, les vers, la paralysie infantile et citant *Paracelse*: les soins aux enfants.

Les pots et vases le pharmacie provenant des officines d'apothicaires ou des pharmacies particulières telles qu'en possédaient les grands Seigneurs italiens notamment, prouvent l'utilisation très suivie de la chicorée et ses emplois sous diverses formes:

- 1) La chicorée simple (Cichor, Cicoreo, chicorée).
- 2) L'eau de chicorée (Aqua Cicoree – Aq. Cichor – A Cichorie – Aq. D. Cicoria – A Cichorei – A. Di. Cicorea – a: Cichorij).
- 3) La racine de chicorée (Radic: Cichorii).
- 4) L'extrait de chicorée (Ext: Chic – Ext: Chicor – Ext: Cichorii – Ext: de Chi – Ext: de chicor).
- 5) L'electuaire de chicorée (El Cichor).
- 6) Le sirop de chicorée (S. Cychor S – Sy. Di. Cicorea – Syr. de Suc. Cichor – Syr. D. Cico. Simp. – Sirop de chicorée).
- 7) Le sirop de chicorée avec rhubarbe (S. De. Cichor. CV. RH – S. Di Cicor. Comp. Co RAB. – Syr Cichorio Comp).
- 8) Diacatholicum double dans la composition duquel entrait la chicorée. Nombreux sont les vases de l'époque et des siècles suivants gardés aujourd'hui soit dans les pharmacies particulières, les musées ou les collections privées. La plus importante de ces collections qui concerne la chicorée est conservée à Orchies dans le Nord de la France.

Le Professeur *Prospero Alpini* qui fit un voyage en Orient de 1580 à 1583, est le premier à avoir comparé le café à la chicorée. Il en fit la

description dans son livre “De Plantis Aegypti liber” (Venetiis 1592). Parlant du café torréfié, il dit: “la décoction de café est proche par le goût de la décoction de chicorée”. Le médecin français *Sylvestre Dufour* dans son livre “Traité nouveaux et curieux du Café” en l’année 1688 à Lyon et le professeur *Elias Camerarius* reprennent le fait.

Une lettre publiée dans le *Mercure de France* du 14 Mars 1771 et le “Calendrier intéressant pour l’année bissextile 1772 ou Almanach physico économique” de *Sigaud de la Fond*, indiquent le processus du traitement industriel, du nettoyage des racines, du partage de celles-ci en quatre, de leur séchage et de leur torréfaction. Le “Dictionnaire Universel d’Histoire Naturelle” de *Valmont de Bomare*, édition de 1776, reprend explicitement le fait.

L’article était consommé sur une grande échelle dans les divers milieux de l’Europe occidentale et notamment à la Cour des Rois de France. Le chirurgien *Guy Patin* écrit qu’en Septembre 1658, le Roi Louis XIV, malade à la suite de l’absorption d’un sirop émétique ordonné par Mazarin, se rétablit grâce à une purgation à base de sirop de chicorée et *Saint-Simon* marque les faits qui ont précédé le décès d’*Henriette d’Angleterre* empoisonnée par le *Marquis d’Effiat*, lequel avait mêlé à l’eau de chicorée de la Princesse son “boucon”. L’historien *Pierre Nèzelof* relate que le Roi de Rome indisposé après avoir été vacciné contre la petite vérole, fut guéri le 31 Mars 1811 avec du sirop de chicorée.

Le Blocus Continental de Napoléon devait donner un essor considérable à la chicorée et la faire évoluer davantage de la pharmacie vers l’alimentation. On peut voir ici l’une des causes de la désaffection qui suivit de la part des médecins et des pharmaciens. Alors même cependant que les doses employées dans le lait, le café et le café au lait étaient plus limitées, elles concouraient à la santé nationale.

*Menfredi et Bortoluzzi de Milan* ont fait remarquer qu’une légère addition de chicorée fait disparaître le goût un peu fade du lait, empêche la formation de gros caillots lors de la coagulation dans l’estomac et provoque une coagulation en petits flocons bien plus faciles à digérer. Etudiant la digestion du lait dans les estomacs d’enfants, le chimiste et pharmacien biologiste *Baelden* fait les mêmes constatations en 1952: “le macéré ou dégusté de chicorée facilite la digestion du lait dans

l'estomac par fractionnement en petits flocons du caséinogène, sous forme de combinaisons calciques plus assimilables". La chicorée est un excellent complément du lait.

Les études du même chimiste *Baelden* sur la fibre cardiaque et sur la cellule nerveuse en 1953, celles du Docteur *Ducamp*, Directeur du Bureau d'Hygiène de Lille et de nombreuses autres, concluent à l'action tempérante des effets excitants du café par la présence de chicorée. " Le café de chicorée écrit *Schmiedeberg* se prête à un emploi journalier parce qu'il est inoffensif. Ses propriétés d'exciter l'appétit, d'aider la digestion, de s'opposer à la paresse et aux aigreurs d'estomac peuvent être d'une grande utilité."

C'est grâce à la chicorée que le café au lait est devenu le petit déjeuner national français pour le plus grand bien de tous. Le café apporte son élément énergétique, le lait nourrit, la chicorée ouvre l'appétit, permet une digestion facilitée, non seulement du mélange café et lait mais d'un repas plus copieux au réveil comprenant le plus souvent des graisses et du beurre plus facilement dissous grâce à la chicorée.

Il faut attendre le Congrès de la Croix-Blanche à Genève en 1908 et le Congrès de Paris en 1909, pour que le produit, repris au Codex, soit défini d'une façon précise au point de vue alimentaire.

La même année 1909 paraissait l'importante thèse du Docteur *Guillot*, Docteur à l'Université de Pharmacie de Paris.

Sur le plan scientifique d'éminentes études se poursuivaient tant en France qu'à l'étranger. Pour ne citer que les plus saillantes au cours de ces récentes années, rappelons celles effectuées en France par le Docteur *Schmiedeberg* (Professeur à l'Université de Strasbourg – Archives pour l'Hygiène 1912), le Docteur *L. Ducamp* (Directeur du Bureau d'Hygiène de Lille – Mars 1928), le Professeur *Mascre* de la Faculté de Pharmacie de Paris (études de 1936 à 1945), le Docteur *François Decaux* (Revue de Phytothérapie – Janvier 1946), *Baelden* (Chimiste et Pharmacien biologiste – 1950/1957), *H. Leclerc* (Précis de Phytothérapie – 1954), le Docteur *Paul Muller* de Paris (Journal de Médecine de Paris en Juin 1955 et Janvier 1956), les études analytiques sur la racine de *Jules Wolf* (publiées dans les Annales de Chimie analytique en 1899, 1901, 1917).

Et à l'étranger le Professeur Docteur *Hueppe* de Prague (Recherches sur la chicorée – 1908), le Professeur Docteur *Grafe* de Vienne (“Naturwissenschaft” – 1915/1916), Les Docteurs *J. Pachtner* (Journal de recherches de produits alimentaires – 1912), *Albert Beitter* (“l'importance de l'inuline de la chicorée pour le café” – 5 Juin 1930), *Max Winkel* (“Volksernährung” – Janvier et Février 1935), *Aldo Manfredi* et *Ferruccio Bortoluzzi* (La chicorée en médecine, extrait de la Gazette médicale Lombarde n° 12 – Décembre 1935), *Thomas Stettner* (Die Wegwarte 1936); *F. Goebel* („Das Lebenselixier der Wegwarte“) et *Walter Springer* (La Fleur Bleue Cichorium Intybus. Histoire de la Chicorée, extrait de la Deutsche Lebensmittel – Rundschau); Les chimistes *Tauser*, *Thaler* et *Beitter* (Zurchemie der fermentation du zichorei – 1938), le Professeur Docteur *Gunther Schmid* (Janvier 1940).

Dans la digestion et l'élimination des aliments, son action est très importante. Elle agit sur la salivation, la déglutition, l'absorption, l'assimilation dans l'estomac en stimulant les glandes de celui-ci, les humeurs digestives du pancréas, du foie, de la vésicule biliaire. C'est un cholagogue de tout premier ordre en tant qu'elle favorise la sécrétion biliaire et l'évacuation du flot de bile dans l'intestin.

La synthèse des oeuvres sur la chicorée fait ressortir l'étendue magnifiquede ses bienfaits.

Elle stimule le travail des glandes (*Goebel*), les fonctions des émonctoires (*Muller*).

Elle est un régulateur de l'appareil gastro intestinal sans être jamais drastique. Elle agit sur les glandes de l'intestin, stimule les mouvements péristaltiques de – celui-ci. Elle suspend et arrête la décomposition et la fermentation et favorise ainsi grandement la dernière phase de la digestion (*Winkel*, *Goebel*, *Manfredi*, *Bortoluzzi*, *Schmiedeberg*).

Elle s'exerce avec douceur sur le système nerveux central sans jamais lui nuire (*Winkel*).

Son action s'étend à l'appareil circulatoire (*Paechtner*), au coeur (*Bauderon*, *Chaumeton*, *Gauthier*, *Geoffroy*, *Gubler*, *Muller*, *Parturier*), aux reins (*Bel*, *Foinard*, *Leclerc*, *Parturier*, *Decaux*),

au sang (*Clément, Furetière, Mantoy, Planchon, Bretin et Manceau, Reuther*),

la peau (*Grimard, Decaux, Chaumeton, Thielens, Muller*).

Elle désintoxique, développe la lactation (*Schmiedeberg*), est bien-faisante pour les diabétiques (*Wolf, Goebel, Bazli*).

Est apéritive, nutritive, dépurative, doucement laxative, vermifuge, fébrifuge, rafraichissante, concourt au meilleur métabolisme de chacun.

Et ainsi qu'il a été souligné à maintes reprises, elle n'a aucune action nuisible, ne présente pas de contre indication (*Winckel, Goebel*).

Les remarquables acquis chimiques de ces dernières décades sont présents à tous les esprits. L'histoire de la pharmacie met en valeur les vertus végétales de la chicorée peut-être trop oubliées de nos jours et nous rappelle les services très importants que la plante peut rendre aux malades.

## Summary

The modern world so full of "sound and fury" brings about tenseness in the mind, neurosis, and sometimes compels people to resort widely to chemotherapy, hence the interest in returning to the very sources of a more natural way of life and using products likely to help each of us to recover his balance and metabolism.

A statement about the wondrous past of Chicory, and its beneficial properties is intended to draw attention to chicory which unquestionably renders a most prominent service in the world of pharmaceuticals.

Anschrift des Verfassers:

Alain Leroux,  
25, Rue de Bellain,  
Orchies (France)

# Das „Dispensarium ad aromatarios“ des Nicolaus Praepositus (richtig Prepositi) um 1490 und seine Bedeutung für die Geschichte der Pharmazie

Von Alfons Lutz

Seit der Mitte des 16. Jahrhunderts wird der Name *Nicolaus Praepositus* oft mit dem Urheber des *Antidotarium Nicolai*, jenes berühmten mittelalterlichen Vorschriftenbuches, in Verbindung gebracht. Einige Historiker machten ihn sogar zum Vorsteher der Ärzteschule von Salerno im 12. Jahrhundert, wieder andere zum dortigen Apothekenrevisor. Sein *Dispensarium ad aromatarios* wäre nach einigen identisch mit dem verloren geglaubten *Antidotarius magnus* der Schule von Salerno, welcher seinerseits aus dem griechischen *Dynameron* übersetzt worden sein soll.

Solche und ähnliche phantasiereiche und sich einander widersprechende Behauptungen, die man in jedem Handbuch der Pharmazie- und Medizingeschichte findet, haben den Sprechenden veranlaßt, in mehreren Arbeiten anhand von frühesten Manuskripten der Sache auf den Grund zu gehen (s. Tabelle).

Dazu verhalf ihm in erster Linie die Wiederentdeckung des verschollenen *Antidotarius magnus seu universalis* mit über 1100 Vorschriften, dessen Entstehungszeit spätestens auf das Ende des 11. Jahrhunderts datiert werden konnte.<sup>1)</sup>

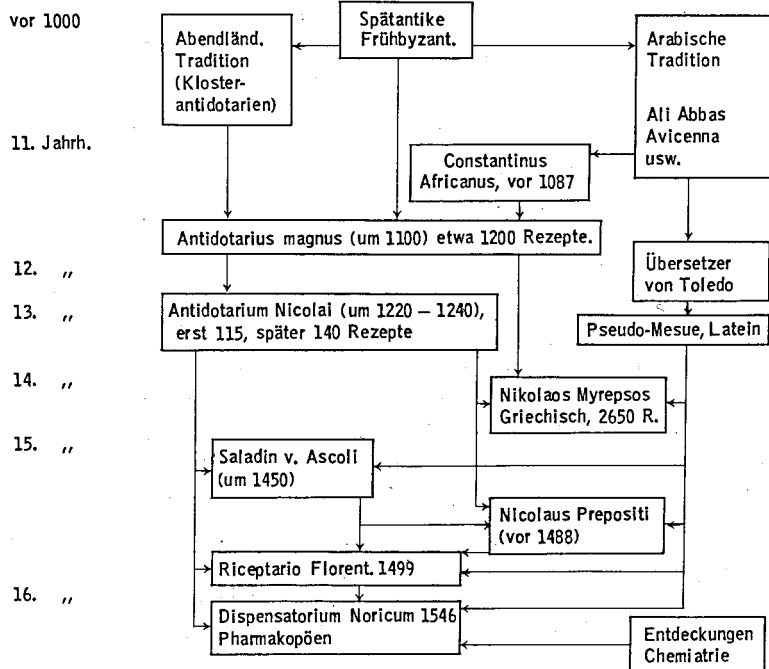
Das *Antidotarium Nicolai* mit ursprünglich etwa 115, später 140 Vorschriften, bildet zur Hauptsache einen Auszug aus dem soeben erwähnten großen Salerner Arzneibuch. Es entstand im dritten bis vierten Jahrzehnt des 13. Jahrhunderts.<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Lutz Der verschollene ... Antid. magn., 113. Eine späte Bearbeitung des anonymen *Antidotarius magnus* gab Agricola Ammonius unter dem erfundenen Autornamen *Nicolaus Alexandrinus, de compositione medicamentorum*, Ingolstadt 1541, heraus.

<sup>2)</sup> Lutz a. a. O. 117–120. Erstdruck des *Antid. Nicolai*, Venedig 1471; Nachdruck desselben, Van den Berg, Leiden 1917.



# Spätmittelalterliche Arzneibücher



Das letztere, sowie große Teile aus dem *Antidotarius magnus* und aus den Werken neuerer, in lateinischer oder einer romanischen Sprache schreibender Ärzte, wurden zu Beginn des 14. Jahrhunderts ins Griechische übertragen und in das, über 2650 Vorschriften enthaltende *Dynameron* des sogenannten Nikolaos Myrepsos, zu deutsch: Nikolaus der Apotheker, hineingearbeitet. Bis 1549 blieb dieses Werk im Abendlande völlig unbekannt.<sup>3)</sup> Frühere Übersetzungen existieren nicht; vor allen Dingen haben Nicolaus von Reggio (*Rheginus*, gestorben um 1345) oder gar Nicolaus Falcutius (*Florentinus*, gest. um 1412) mit keinem der genannten Werke etwas zu tun. Sie dürfen auch nicht mit dem folgenden verwechselt werden.

<sup>3)</sup> Lutz das *Dynameron* ... 57–73. Die lateinische Übersetzung des *Dynameron* erschien im Druck, Basel 1549.

Als Verfasser einer der genannten Schriften wird oft der Name *Nicolaus Praepositus* genannt. Obschon der Zuname *Praepositus* in keiner Handschrift und in keinem Drucke derselben vor dem Jahre 1541 vorkommt,<sup>4)</sup> geschieht dies mitunter sogar heute noch, was umso erstaunlicher erscheint, als *Ernest Wickersheimer* schon 1911 in einem Aufsatze „*Nicolaus Prepositi*, ein Arzt ums Jahr 1500“ die wichtigsten Daten aus dem Leben dieses französischen Gelehrten zusammengetragen hat.<sup>5)</sup>

## Leben

*Praepositus* nennt sich selbst *Nicole Prévost* und latinisiert *Nicolaus Prepositi*. Sein Geburts- und Todesjahr sind noch unbekannt, doch erscheint er 1472 als Studierender der Universität Paris und 1478 als Magister zu Avignon. Auch weiß man aus seinen Schriften, daß er aus Tours stammt und später daselbst als Arzt lebte. Ein Aufenthalt in Lyon darf ebenfalls angenommen werden. In Ergänzung dieser kargen Lebensdaten konnte ich noch eine Stelle finden, aus der hervorgeht, daß *Prévost* einige Zeit in Montpellier verbracht hat.<sup>6)</sup>

In seinem *Dispensarium ad aromatarios* wird *Prepositi* „Apollineus artis professor dignissimus“ genannt<sup>7)</sup> (Apollo ist der Gott der Heilkunst), und sein etwas jüngerer Zeitgenosse *Martin Stainpeis* (1460–1527) bezeichnet ihn ebenfalls mit „*excellentissimus medicinae Professor*“.<sup>8)</sup> Wo er diese Professur bekleidet hat, ist nicht mit Sicherheit bekannt, ebenso bleibt es noch ein Rätsel, wo er seine Studien vollendet hat.<sup>9)</sup>

4) In den Venediger Drucken, *Opera Mesue* Bd. II, findet sich von 1549 an der Titel „*Nicolai Praepositi Antidotarium parvum*“.

5) *Sudhoffs Arch. Gesch. Med.* 5 (1911/12) 302–310. — *Bulletin de la société française d'histoire de la médecine* 10 (1911) 388–397. — *Dictionnaire des médecins de France au moyen âge*, Paris 1936, Bd. II, 581.

6) f. 92r<sup>1</sup>–92r<sup>2</sup>: „et ista [primula vera] est, que accipitur in monte pessulano ... ego vidi et novi.“ f. 37r<sup>2</sup>: „Opium est in usu et preparatur in monte pessulano“.

7) am Schluß des Registers (fol. 6).

8) *Liber de mode studendi* ... f. 3v; 7r; 14v.

9) nach *Guitard* soll er als Apotheker in Paris gelebt haben: „*Nicolaus Prepositus*, apothicaire parisien du XV<sup>e</sup>, originaire de Tours, auteur du *Dispensarium*“ (E.-H. G., *Revue d'histoire de la pharmacie* 47 (1959) 192).

Über die Werke des *Prepositi* sind wir ebenfalls erst durch *Wickersheimer* orientiert.<sup>10)</sup> Wir besitzen von ihm eine französische Übersetzung der Chirurgie des *Wilhelm von Saliceto* (gest. um 1280), von der drei Auflagen bekannt sind.

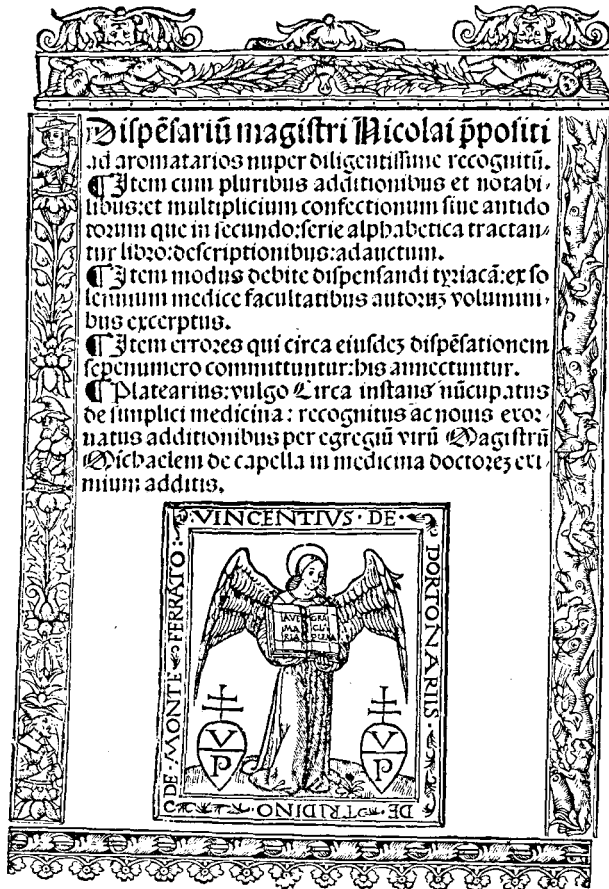


Bild 1. Titelblatt zum *Dispensarium Magistri Nicolai Prepositi ad aromatarios*. Lyon 1524. Photo Universitätsbibliothek Basel

<sup>10)</sup> *N. Prepositi*, ein franz. Arzt, 308 f.

Sein pharmazeutisches Werk, das uns im Folgenden beschäftigt, trägt den Titel *Dispensarium magistri Nicolai Prepositi ad aromatarios* und das Incipit „Isagoge sive introductionum in artem apothecariatus opusculum“. Davon kennt *Wickersheimer* eine Handschrift und zwei Inkunabeldrucke, sowie elf weitere Auflagen aus dem 16. Jahrhundert, deren letzte 1582 zu Paris erschienen ist. Eine weitere Auflage in Quartformat besitzt die Universitätsbibliothek Basel: Lugduni, typ. Jac. Myt. impensis Vinc. de Portonariis 1524, mit dem Circa instans (Abb. 1). Es handelt sich um einen seitengleichen Nachdruck der ebenfalls in Basel vorhandenen Ausgabe: Lugduni, Constantin Fradin 1512, 4°, welche der bekannte Lyoner Arzt *Michael de Capella* für den Druck bearbeitet hat. Die Zusätze dieses Gelehrten sind sorgfältig verzeichnet, so daß der ursprüngliche Text ohne weiteres ersichtlich ist. Auf diese Auflage beziehen sich die folgenden Angaben.

Als spätestes Datum für die Ausarbeitung des *Dispensariums* muß das Druckjahr der Inkunabeln angenommen werden. Leider fehlen darin Erscheinungsjahr und -ort, laut Angabe der Bibliographen müssen sie jedoch zu Lyon um 1488 und 1490 gedruckt worden sein.<sup>11)</sup> Da kaum anzunehmen ist, daß *Prévost* schon als Student ein solches Werk verfaßt hätte, können wir, wohl ohne groß zu irren, als Terminus post quem das Jahr 1478, da er als Magister erwähnt wird, annehmen. Somit kommen wir mit größter Wahrscheinlichkeit auf das Jahrzehnt zwischen 1478 und 1488. Einen Fingerzeig zur Datierung bieten auch die Erstdrucke der vielen im *Dispensarium* zitierten Werke, die zumeist im Jahrzehnt zwischen 1476 und 1486 erschienen sind. Das oft erwähnte *Compendium aromatariorum* des *Saladinus von Ascoli* zum Beispiel, verfaßt um die Mitte des 15. Jahrhunderts und zwar vor 1458, erschien erstmals 1486 im Druck.<sup>12)</sup>

### Ausgangssituation

Beweggrund zur Abfassung des *Dispensariums* bildete die beinahe hoffnungslos verfahrenene Situation im Arzneimittelwesen des ausgehenden Mittelalters als Folge des damaligen wissenschaftlichen Betriebs auf

<sup>11)</sup> *Wickersheimer* l. c., *M. Bouvet*, Histoire de la pharmacie, Paris 1937, p. 55.

<sup>12)</sup> Das Antidotarium des *A. Guaineri* erschien 1481 — *J. M. Savorarola*, Erstdruck 1486 — *Pantaleon da Vercelli* Erstdruck seines Pilulariums 1477, usw.

den Universitäten, woselbst Zitiersucht und blinder Autoritätsglaube mehr galten, als selbständige Forschung. Der eine Arzt verschrieb nach *Avicenna*, der andere nach *Serapio*, wieder einer wünschte ein Rezept aus *Arnald von Villanova*, die meisten aber benutzten Vorschriften aus den Antidotarien des *Nicolaus* (1. Hälfte 13. Jahrh.) und des *Pseudo-Mesue* (2. Hälfte 13. Jahrh.), deren Rezepte unter dem gleichen Titel oft verschiedene Zusammensetzung aufweisen. Außerdem waren die Texte derselben durch Kopistenfehler im Laufe der Zeit derart verdorben, daß kein Exemplar mehr mit dem andern übereinstimmte.<sup>13)</sup> Überdies enthielten sie zahlreiche, aus der griechischen und den orientalischen Sprachen stammende, unbekannte Drogennamen; ja schon im Altertum ausgestorbene Arzneipflanzen, wie *Silphium*, wurden trotzdem weiter verordnet. Auch die recht komplizierten pharmazeutischen Verfahrensweisen, welche je nach Autor verschieden gehandhabt werden mußten, waren nicht dazu angetan, das Arzneiwesen zu vereinfachen. Kurz, die *Materia medica* hatte gegen Ende des Mittelalters eine nie gesehene Zersplitterung zu einer unübersichtlichen Polypragmasie erreicht.

### Versuche zur Sanierung des Arzneiwesens

Im 15. Jahrhundert häufen sich die Bemühungen einsichtiger Ärzte und Apotheker, diesem Übelstande abzuhelpfen.

In den süddeutschen Städten, wie Basel, Frankfurt, Wien usw. versuchte man, diesen Schwierigkeiten durch gesetzliche Maßnahmen Herr zu werden, jedoch ohne sichtbaren Erfolg.<sup>14)</sup>

Einen gewissen Fortschritt bedeuteten die nach Übereinkunft zwischen Ärzten und Apothekern in einzelnen Städten Italiens, Frankreichs und Spaniens aufgestellten Magistralformeln, die aber bei Rezepten auswärtiger Ärzte zu weiteren Komplikationen führten.

Einen dritten Weg hatte *Saladin von Ascoli*, der Leibarzt des Fürsten von Tarent, eingeschlagen, indem er versuchte, mit seinem *Compendium aromatariorum* sammelnd und ordnend ins Chaos einzugreifen.

<sup>13)</sup> Nic. *Prepositi* f. 30v2.

<sup>14)</sup> Vgl. *Häfliger*, Basels mittelalt. Apothekenverordnungen. — *Lutz A.*, Die zweit-älteste Wiener Arzneitaxe ... 335. — *Adlung A.*, die ältesten deutschen Apothekenverordnungen, Mittenwald 1931. — *Schwarz J.*, Gesch. d. Wiener Apothekerw. im Mittelalter, 5ff.

Es handelt sich um eine Art Repetitorium mit Examensfragen, das zur Vereinheitlichung der pharmazeutischen Praxis und zur Hebung des Apothekerstandes sichlich beigetragen hat.<sup>15)</sup> Leider enthält es keine Vorschriften, man war also weiterhin auf die genannten Antidotarien angewiesen.

Andere Gelehrte, wie der Arzt *Quiricus de Augustis* (sein *Lumen apothecariorum* erschien 1486), und besonders der Apotheker *Joh. Jac. de Manliis de Bosco* (*Luminare maius* 1490) stellten alle irgendwie gebräuchlichen Vorschriften der verschiedensten Autoritäten in einem Buch zusammen.<sup>16)</sup> Für den Gebrauch in der Offizin war aber deren unglückliche Disposition hinderlich; die Beschreibungen der Ausgangsdrogen sind schwierig nachzuschlagen, weil sie sich lediglich als Anhang unter den einzelnen Rezepten befinden. Außerdem fehlt die Beschreibung der Arbeitsweisen. Ein wirklich brauchbares Buch, das allen praktischen Anforderungen einer gut geführten Apotheke Genüge leisten konnte, war damit noch nicht geschaffen.

### Das Dispensarium

Hier griff *Nicolaus Prepositi* ein, der offenbar das Apothekenwesen seiner Zeit von Grund auf kannte. In klarer Erkenntnis aller erwähnten Unzulänglichkeiten lag es ihm daran, ein Apothekerbuch zu schaffen, das sämtliche praktischen Erfordernisse kurz, klar und möglichst erschöpfend in sich vereinigte.

Schon zu Beginn der Einleitung kommt er mit den Worten „*Querebat ille Saladinus, solennus doctor, qui et quot sunt libri apothecario necessarij*“ auf *Saladin* zu sprechen (Abb. 2). Dieser habe sechs Bücher bezeichnet, die für den Apotheker unentbehrlich seien. Er, *Prévosé*, hingegen könne mit gutem Gewissen behaupten, daß sein *Dispensarium* allein schon genüge, da es die gesamte Apothekerkunst umfasse. Was in anderen Werken weitläufig und unklar überliefert sei, habe er kurz und

<sup>15)</sup> Im Entwurf zur Basler „Ordnung Apoteker berüren“ wird dessen Besitz den Apothekern vorgeschrieben und gleichzeitig eine öffentliche Vorlesung darüber angekündigt. *Häfliger*, a. a. O. 196. — vgl. *Lutz* Die zweitälteste Wiener Arzneitaxe, 335.

<sup>16)</sup> Meistens zusammen gedruckt, z. B. Lyon 1528. — Das *Luminare maius* in unzulänglicher Übersetzung herausgegeben von *B. Schuhmacher*, Mittenwald 1936.

sachdienlich zusammengefaßt. Auf welche Weise er das bewerkstelligte, und wieweit sein Vorhaben gelungen ist, möge ein kurzer Gang durch sein Werk beleuchten.

### Prologus.

**N**icolaus prepositi doctoris medici clarissimi Hagoge siue Introduc-  
tices in arte apothecariarum nuperrime summa lucubrat de recognite ad-  
ditionibus necnon copluribus receptis  
q̃ utilissimis exornat. Inapunt.

### Autoris prefatio.



**N**ecbar ille Galad-  
nus solennis doctor q̃  
z quoslibet libri apoth-  
ecario necessarij. Et res-  
pondens sex dixit esse  
libros apothecario ne-  
cessarios: quos ipse in  
compendio suo ad aro-  
matarios declarat. Nos vero dicam⁹ q̃  
iste solus noster libellus sufficiens est apo-  
thecario eorū habito nullo alio idiger: ar-  
te enim totā apothecariā in se cōprehēdit.  
z ubi in alijs medicorū libris plūte diffu-  
scq̃ tradita est: hic breuiter z succincte z  
quasi sub quodā cōpendio pertractatur.  
In primis itaq̃ inuocato diuini numinis  
auxilio: liber iste diuidatur in sectiones  
tres: siue in tres libros paruales. Liber  
primus erit de simplicibus. Liber secun-  
dus erit de cōpositis. z erit annotatarū  
siue dispensariū. Et liber tertius erit terni  
nomum peregrinorum declaratiuus.  
Libri primi de simplicibus erunt due  
partes principales.

**P**ars prima erit de simplicibus quibus  
debet esse munitus apothecari⁹: de tēpo-  
re siue collectionis: modo repositiōis: et  
de tempore siue durationis.

**P**ars secūda erit de preparationibus  
simplicū quib⁹ debet preparari anteq̃  
ingredientur compositionem.

**P**ars tertiā erunt capitula. xviij.  
**C**apitulum primū de conditionib⁹ bo-  
ni apothecarij.

**C**apitulum secūdū de his a quibus  
sumuntur medicine in generali.

**C**apitulum tertium de radicibus quib⁹  
debet esse munit⁹ apothecari⁹: tēpo-  
re collectionis earum: modo repositio-  
nis: z tempore siue durationis.

**C**apitulum quartū de herbis z folijs  
plantarū quib⁹ debet esse munit⁹ apotheca-  
ri⁹: de tempore siue collectionis: modo  
repositiōis: z de tempore siue durationis.

**C**apitulum quintū de floribus quibus  
debet esse munit⁹ apothecari⁹: et de tēpo-  
re siue collectionis: z modo repositiōis:  
z tempore siue durationis.

**C**apitulum sextū de aquis distillatis  
quibus debet esse munit⁹ apothecari⁹  
z de tēpe cōducendi ad eas distillādū: de

### De conditionibus boni apothecarij.

Sol. 1.

modo repositiōis: z de tēpe duratiōis earū.

**C**apitulum. viij. de semib⁹ q̃b⁹ esse mu-  
nit⁹ apothecari⁹: z de tēpe siue collectiōis:  
z modo siue repositiōis: z de tēpe siue duratiōis.

**C**apitulum. viij. de fructib⁹ q̃bus esse  
munit⁹ apothecari⁹: tēpe siue collectiōis:  
modo siue repositiōis: z de tēpe siue duratiōis.

**C**apitulum. ix. de cornib⁹ q̃bus esse  
munit⁹ apothecari⁹: et de alijs circūstā-  
tijs vt dictum est de alijs.

**C**apitulum. x. de gēmis quibus debet esse  
munit⁹ apothecari⁹ cū alijs circūstā-  
tijs vt de alijs dictum est.

**C**apitulum. xi. de succis siccis quibus  
debet esse munit⁹ apothecari⁹ cū alijs  
circūstantijs vt dictum est.

**C**apitulum. xij. de mineralibus q̃bus  
debet esse munit⁹ apothecari⁹ cū alijs  
circūstantijs vt de alijs dictum est.

**C**apitulum. xij. de medicinis sumptis ab  
animalibus: cū alijs circūstantijs vt de  
alijs dictum est.

**C**apitulum. xiiij. de rogijs et alephan-  
ginis quib⁹ debet esse munit⁹ apotheca-  
ri⁹: de electiōe cap: vt de alijs dictū ē.

**C**apitulum. xv. de lapideis q̃bus debet  
esse munit⁹ apothecari⁹: z de electiōe cap:  
cū alijs circūstantijs vt de alijs dictū est.

**C**apitulum. xvi. de vasis in quib⁹ debet  
reponi predictæ medicine.

**C**apitulum vltimum de medicinis so-  
phisticatis z quomodo sophisticantur.

**De p̃dinōib⁹ boni apothecarij. Ca. i.**



**A**d artem apothecariarū  
progredi intendit: tres in se  
conditiones habere debet.

prima conditio est q̃ debet  
esse vir conscientiosus semp̃

habēs deū pro oculis: in quē oīa sua ope-  
ra dirigat z per eum perficiat: nec dolose  
agat quicq̃. Unde mēse libro suo de ap-  
roprijs caplo p̃hemali. Totus igit̃

dei timor p̃ueniat z p̃incipiet opera sua  
z felicitabitur. Et subdōns ait. Conside-  
ra ne te amo: aut odiū circūueniat: ne de-  
clines a recto. Est enim excelsus gloriōsus

qui iudicat sunt z celi qui arguit. elemē-  
ta q̃ scilicet: z si non est aliud: iugest in po-  
stercus crucians se bene.

Non ergo plu-  
mat et se apothecarius sine p̃silio perti-  
naciū aliquid facere: z maxime in medi-  
cinis laxariis: vt hodie iacit apotheca-  
rii nostri q̃ pilulas ad offe quare et oē

ppositum exipibēt. Res enim antiquas et  
resolutas in r̃ute abijciat a bottheca sua  
Nec p̃sumat super ymūtanōib⁹ medici-  
narū sicut fecit ille apothecari⁹ qui refert

Galadinus tēpore suo fuisse p̃mū nea-  
poli a rege arragoniū: qui carō albis co-  
ralis rubeos p̃bussit: et quorū cōbussio

has condi-  
tiones bene  
notet quili-  
bet aroma-  
tarius.

Bild 2. Erste Seite des *Dispensariums* (Lyon 1512) mit der Vorrede des Nicolaus Prepositi und dem Anfang des ersten Kapitels. Photo Universitätsbibliothek Basel

## Inhalt

*Prévost* teilt das *Dispensarium* in drei Abschnitte (Bücher) ein. Der erste behandelt die einfachen Arzneistoffe (*Simplicia*), der zweite die daraus zubereiteten zusammengesetzten Präparate (*Composita*); der dritte Abschnitt endlich bildet eine Art Wörterbuch mit der Übersetzung fremder Drogennamen.

Der erste Abschnitt beginnt in Anlehnung an *Saladin* mit einer Deontologie. Wer den Apothekerberuf ergreifen wolle, müsse drei Bedingungen erfüllen. Er sei erstens gewissenhaft und gottesfürchtig, nicht betrügerisch. Ohne den Rat eines erfahrenen Arztes gebe er nichts ab, wie das die heutigen Apotheker täten, die für jedes Leiden sogleich eine Pille zur Hand hätten. Veraltete und kraftlos gewordene Medizinen soll er ausscheiden. Er soll zweitens wohlhabend sein, damit er sich mit allem Nötigen aufs Beste versehen könne. Drittens: er sei geschickt im Untersuchen der Drogen und erfahren in den Verrichtungen, denn bei der Pharmazie handle es sich zur Hauptsache um eine rein mechanische Kunst, die viel eher durch Übung und praktische Erfahrung, als durch Theorie und Syllogismen erlernt werde.

Diese dritte Obliegenheit, Warenkunde und pharmazeutische Praxis, bildet sodann das eigentliche Thema des gesamten Werkes.

## Simplicia

Zuerst werden die in der Apotheke vorrätig zu haltenden einheimischen Grundstoffe nach ihrer Herkunft, Gewinnungszeit, Haltbarkeit und Aufbewahrung beschrieben. Beispiel: <sup>17)</sup> „Kalmuswurzel (*Acorus*) muß zu Beginn des Frühjahrs gesammelt werden. Sie werde gut gereinigt, nach Entfernung der Auswüchse mit einem Messer in vier Teile gespalten und dann an der Sonne getrocknet. Feucht geblieben, würde sie faulen; gut getrocknet kann sie während drei Jahren in voller Wirksamkeit aufbewahrt werden. Soweit *Platearius*. *Saladinus* aber sagt — und meiner Meinung nach besser — sie müsse wie die andern Wurzeln im Monat August gesammelt werden; die allgemeine Praxis folgt jedoch dem

---

<sup>17)</sup> f. 1v<sup>1</sup>



*Platearius*.“ Wie aus diesem Beispiel ersichtlich ist, verschanzt sich *Prévost* sogar mit seiner eigenen Meinung am liebsten hinter einer Autorität, sonst müßte er riskieren, als unwissenschaftlich abgetan zu werden.

Aus dem gleichen Grunde wagt er es nur selten, ein selbständiges Urteil auszusprechen, am ehesten noch bei den Arbeitsweisen. Kritik kommt höchstens gegenüber zeitgenössischen Ärzten und selbstverständlich gegen Apotheker im Allgemeinen in Frage. *Saladin* z.B. hatte die Zeit für die Destillation aromatischer Wässer auf Mitte März bis Ende Mai festgesetzt; dazu schreibt *Prévost*:<sup>18)</sup> „Wir aber behaupten, ... daß alle Wässer, ob aus Kräutern, Wurzeln oder Blüten, dann zu destillieren sind, wenn sie die stärkste Wirkung aufweisen, jedoch nicht immer im Frühjahr, wie dies *Saladin* verlangte.“

Nachdem er den Wurzeln, Kräutern und Blättern, Blüten, Samen, Früchten, Rinden, ferner den Harzen und Gummis je ein Kapitel mit alphabetischer Reihenfolge der Drogen gewidmet hat, kommt *Prévost* auf die Säfte zu sprechen. Gemeint sind Extrakte im Sinne unseres Süßholzsafte. Dazu schreibt er, logischerweise gehörten diese ins zweite Buch zu den Präparaten; da sie aber von den Apothekern allgemein zu den *Simplicia* gezählt wurden, führe er sie ebenfalls hier auf.

Nach Aufzählung der Mittel aus dem Mineral- und Tierreich folgt ein spezielles Kapitel mit überseeischen Drogen, welche zufolge ihres hohen Preises mit Vorliebe verfälscht würden. Dazu gehören: Ambra, Balsam, Baumwolle bis Sandelholz, Einhorn, Zucker usw.

Ein weiteres Kapitel behandelt die unter Umständen gefährlichen Drastika, wie Aloe, Helleborus, Euphorbium und ähnliche, mit Angaben, womit man deren Wirkung abschwächen, oder sie geschmacklich verbessern kann.

Hierauf folgen Vorschriften über das Material der Aufbewahrungsgefäße, ein Kapitel, das *Prepositi* dem *Saladin* und dieser wiederum dem *Abul Quasim* entnommen hat.<sup>19)</sup> Für aromatische Drogen werden Gefäße aus Gold, vergoldetem Silber, Porzellan (!) oder Glas vorgeschrieben.

<sup>18)</sup> f. 4v<sup>1</sup>

<sup>19)</sup> f. 14r<sup>1</sup> entspricht *Saladin (Zimmermann)* S. 122, und *Abul Quasim*, liber servitoris (Mesue opera II, Venetiis 1623) f. 250r<sup>1</sup>

Das letzte Kapitel handelt von den häufigsten Verfälschungen von Drogen und ihrem Nachweis. Beim Akaziensaft heißt es da: wenn statt dessen der Saft von Schlehdorn abgegeben werde, sei das nicht so schlimm, da man die echte Akazie gar nicht kenne. (Nach *Dioskurides* (I 133) handelt es sich in Wirklichkeit um einen Extrakt aus der nordafrikanischen Mimose.)

Der folgende Teil enthält sodann interessante Angaben über Reinigung und Zubereitung der Ausgangsdrogen, um sie zur Weiterverarbeitung in der Rezeptur verwendbar zu machen.

### Composita

Damit sind die Einzeldrogen nach den verschiedensten Gesichtspunkten abgehandelt, es folgt die Besprechung der zusammengesetzten Medikamente.

*Prévost* beginnt diesen Abschnitt mit der Beschreibung der pharmazeutischen Verfahrensweisen. Er bringt zunächst Bemerkungen über die einzelnen Arzneiformen, ihr Aussehen, die Art der Herstellung mit Erklärung aller Fachausdrücke und Beschreibung der zur Verarbeitung benötigten Geräte und ihrer Handhabung. Auf innerlich einzunehmende Medikamente, wie Konfektionen (feste Zubereitungen mit Zucker), Elektuarien (marmeladeähnlich mit Zucker oder Honig), Trochisken, Sirupen, Pillen, folgen allgemeine Vorschriften über äußerlich anzuwendende Mittel, wie Pflaster und Salben. Der Applikation von Klistieren wird – typisch für die damaligen französischen Verhältnisse – eine längere Ausführung gewidmet,<sup>20)</sup> welche im folgenden Satz gipfelt: „In diesen Dingen sei der Apotheker diskret, denn allein die Diskretion macht den Apotheker aus.“

Es folgt eine Aufzählung, was zu nehmen ist, wenn eine Droge schlechthin, d. h. ohne nähere Bezeichnung verschrieben wird, z. B. bei Rosmarin das Blatt, bei *Agnus castus* die Blüte etc.

Ein heikles, aber bis ins 18. Jahrhundert hinein unentbehrliches Kapitel ist den Parallel- und Ersatzdrogen für unbekannte oder nicht zu beschaffende Produkte gewidmet. Dieses Thema blieb solange unver-

---

<sup>20)</sup> f. 24r<sup>2</sup>.

meidlich, als die wissenschaftliche Pharmakologie Autoritätsglaube und philologische Rücksichten über die klar zu Tage liegenden Tatsachen stellte. Das sogenannte *Quid pro quo* ist nicht eine Erfindung der Apotheker, sondern eine Ausflucht der Ärzte, die sich von den traditionellen Anschauungen nicht lösen konnten.

Eine umfangreiche Gewichtstabelle leitet über zum Vorschriften-  
teil.

Entsprechend der Wichtigkeit, die *Prévost* dem *Dispensarium* im eigentlichen Sinne, oder dem *Antidotarium*, wie er es auch nennt, be-  
mißt, beginnt er diesen Teil mit einer längeren Vorrede.<sup>21)</sup> Darin erklärt er, der Vollständigkeit und universellen Brauchbarkeit seines Buches wegen wolle er sämtliche Mittel aus den Antidotarien des *Nicolaus* und des *Mesue* anführen, auch wenn das eine oder andere davon in seiner Gegend nicht gebräuchlich sei, dazu kämen einige weitere Rezeptvorschriften neuerer Ärzte. Insbesondere sei es ihm daran gelegen, den ursprünglichen Text soweit als möglich wiederherzustellen.

Es folgen etwa 575 Vorschriften in alphabetischer Reihenfolge, die man bis anhin mühevoll aus zahlreichen Schriften, welche jeweils genau zitiert werden, zusammensuchen mußte. Hinzu kommen noch etwa 95 Zusatzartikel, die vom Bearbeiter *Michael de Capella* stammen, so daß die Gesamtzahl der Vorschriften etwa 670 beträgt.

Am Rande steht gewöhnlich, ob das Präparat in den Apotheken Frankreichs gebräuchlich oder vorrätig sei. Ebenfalls in der Marginalie oder im Anschluß an die einzelnen Rezepte erfolgen mitunter Bemerkungen persönlicher Art, und bei dieser Gelegenheit erfahren wir die Namen zahlreicher, damals modernster Gelehrter, wie *Jacques Despars* (gestorben 1457 oder 65), *Antonio Guaineri* (gest. um 1445), *Bartholomaeus de Montagnana* (gest. um 1460), *Jo. Matth. de Gradibus* (gest. 1472) *Pantaleon da Vercelli* (Mitte 15. Jahrh.), *Johannes Michael Savonarola* (etwa 1390 bis 1462) und viele andere. Anhand von Stichproben konnte ich mich überzeugen, daß die angeführten Zitate tatsächlich mit deren Schriften übereinstimmen.

Eine vorteilhafte Ergänzung findet das Werk im dritten Abschnitt, der ein pharmazeutisches Vokabular darstellt. Hier sucht *Prévost* den im Vorschriftenteil enthaltenen griechischen, arabischen oder einer andern

<sup>21)</sup> f. 20v<sup>2</sup> und f. 30v<sup>2</sup>

orientalischen Sprache entstammenden Ausdrücken beizukommen. Dies geschieht zum Teil mit Hilfe alter Wörterbücher, wie den *Clavis sanationis* des Simon von Genua (gest. um 1303), zum Teil aber auch durch selbständige Sachbeschreibungen, wobei *Prévost* sich nicht scheut, den lateinischen Ausdrücken zur Präzisierung auch die französischen Benennungen beizufügen.<sup>22)</sup>

Ein umfangreiches Sachregister erhöht die Brauchbarkeit des ganzen Buches.

### Bewertung

Ohne zu übertreiben, darf gesagt werden, daß mit dem *Dispensarium ad aromatarios* erstmals in der Geschichte der Pharmazie ein Werk entstanden ist, welches zufolge seines logischen Aufbaus, seiner Kürze trotz stofflicher Fülle, sowie durch sein handliches Format ein unentbehrliches und in solcher Vollständigkeit lange nicht mehr erreichtes Hilfsmittel für die Offizin darstellte.

Die Zeitgenossen, welche die uns heute eher ermüdenden zahlreichen Quellenangaben besonders schätzten, waren sich der bahnbrechenden Eigenart des *Dispensariums* wohl bewußt.

Der Wiener Professor *Martin Stainpeis* (1460–1527) ist voll des Lobes darüber. In seinem *Liber de modo studendi seu legendi in medicina* (1517) empfiehlt er das Studium des *Dispensariums* als erste Grundlage für den Unterricht in der Medizin mit folgenden Worten:<sup>23)</sup> „Mit der Bemerkung, daß diese kurze Abhandlung für den Arzt und Apotheker von derartigem Nutzen sei, daß jeder von ihnen seinen zweiten Rock verkaufen sollte, um sie zu erwerben, bin ich nicht imstande, sie nach Gebühr zu preisen. Wenn du sie aber liest, wirst du einsehen, daß ich recht geurteilt habe.“ Später, nämlich im Kapitel „Was die Apotheker lesen sollen“, fühlt sich *Stainpeis* dann allerdings genötigt, dieses uneingeschränkte Lob etwas abzuschwächen: „Mag dieses kurze Traktat“, so schreibt er,<sup>24)</sup> „für den Apotheker auch äußerst nützlich sein, so

<sup>22)</sup> Beispiel (f. 93v<sup>2</sup>): „Spergula ... id est rubea minor ... est similis rubeae, non tamen est aspera, nec sic crescit. Et est herba illa quem gallice *muguet* apellamus.“ Gemeint ist Waldmeister und nicht etwa Maiglöckchen.

<sup>23)</sup> l. c. f. 15r; vgl. auch f. 3v.

<sup>24)</sup> f. 30v.

genügt es allein dem Apotheker doch nicht vollständig, unbeschadet des Friedens und der Verehrung für den hervorragenden Herrn Doktor *Nicolaus Praepositi*, der dies geltend macht. Immerhin gebe ich zu, daß meiner Meinung nach ein Apotheker, wollte er sich mit einem einzigen Buch begnügen, außer diesem kein besseres auswählen könnte.“

Auch *Valerius Cordus* (1515–1544) erwähnt den *Praepositi* mehrmals in seinem *Dispensatorium Noricum*.<sup>25)</sup>

Der aus Vendôme stammende Genfer Apotheker *Thibault Lespleigney* (1496–1544) benutzt das Werk ausgiebig für sein *Dispensarium medicarum*.<sup>26)</sup>

Andere französische Gelehrte, wie *Jacobus Sylvius* (*Dubois*, etwa 1478–1555) schreiben den *Prepositi* aus, ohne ihn als Quelle anzugeben,<sup>27)</sup> und *Joh. Renodaeus* (*Jean de Renou*) bezichtigt ihn im Jahre 1608 sogar böswillig des Plagiates, als hätte er sich mit Vorbedacht als Autor der alten Antidotarien ausgegeben.<sup>28)</sup>

Der Vorname *Nicolaus* wurde unserm *Prepositi* zum Verhängnis.

Schon 1541 identifiziert ihn *J. Agricola Ammonius* mit dem Urheber des *Antidotarium Nicolai*,<sup>29)</sup> und *Fuchs* (1547) geht sogar soweit, zu behaupten, er sei identisch mit *Myrepsos*; lediglich zufolge eines Kopistenfehlers sei die Abkürzung *Mps* für *Myrepsus* fälschlicherweise als *Magister Praepositus* interpretiert worden.<sup>30)</sup>

<sup>25)</sup> *Cordus*, Sp. 153: „Oxysacchara composita D(escriptione) *Nicolai Praepositi*“ entspricht *Nic. Praep.* f. 58v1. – *Cordus*, Sp. 205: „*Nicolaus Praepositus loco maiorane habet esbrium*“ entspricht *N.P.* f. 85 (Ungt. Marciatum): „... rute ... thamarisci, esbrii, savine ...“, usw.

<sup>26)</sup> Vgl. *Guitard E.-H.*, Biobibliographie p. 40.

<sup>27)</sup> Vgl. dessen Werke: *De medicamentorum delectu* ..., Venetiis 1543, und *Methodus* ..., Lugduni 1556.

<sup>28)</sup> *Renodaeus*, *Antidotarium* III 123: „non omnino injuste *Nic. Praepositus* accusatur latrocinij, quod multorum medicamentorum descriptiones a se antiquioribus furatus, eorum nomen subituit & prioris authoris gloriam sibi vendicavit“. Das ist eine bewußte Lüge, denn *Prepositi* gibt stets die Quellen an. An anderen Stellen, z.B. S. 125 rühmt er den *Prévost*, und S. 33 gibt er zu, daß sein *Dispensarium* noch 1608 bei den Pariser Apothekern in großem Ansehen gestanden hat: „*Nicolaus Praepositus*, quem tanquam ducem Pharmacopoeorum turba sequitur“.

<sup>29)</sup> Titelblatt zu *Nicolai Alexandrini liber* ...: „Hinzu kommt jener dritte *Nicolaus*, gewöhnlich *Praepositus* genannt, der aus dem großen Kodex nur etwa 150 Kapitel auszog.“

<sup>30)</sup> In der Vorrede zu „*Nicolai Myrepsi medicamentorum opus*“ f. A3<sup>r</sup> f.

Außer dem Vornamen *Nicolaus* haben zu den Verwechslungen folgende Umstände nicht wenig beigetragen: *Prévost* bezeichnet den Präparatenteil seines Werkes als *Antidotarium*, es ist alphabetisch geordnet und beginnt mit der Vorschrift *Aurea Alexandrina*. In diesen drei Punkten stimmt aber das *Dispensarium ad aromatarios* mit dem *Antidotarius magnus*, dem *Antidotarium Nicolai* sowie dem *Dynameron* des *Myrepsos* überein, Tatsachen, von denen sich oberflächliche Beurteiler irreführen ließen.

Im Jahre 1853 brachte der französische Pharmaziehistoriker A. *Philippe* eine einigermaßen zutreffende Notiz über *Prévost*.<sup>31)</sup> Sonst blieb er Jahrhunderte lang vergessen und wird, wie eingangs erwähnt, mitunter auch heute noch samt seinem Buch ins 12. Jahrhundert versetzt, trotzdem *Wickersheimer* schon 1911 die haltlosen Behauptungen in klarer Weise berichtigt hat.

Der Zweck der vorliegenden Ausführungen wäre erfüllt, wenn sie dazu beitragen, daß dem verkannten *Nicolaus Prepositi* eine späte Gerechtigkeit widerfährt, indem den unheilvollen Verwechslungen endlich ein Ende gesetzt, und sein epochemachendes Werk ins richtige Licht gestellt wird.

#### Literatur

*Abul Qasim* s. Mesue opera.

*Adlung Alfred*, Die ältesten deutschen Apothekerordnungen, Mittenwald 1931.

*Agricola Ammonius* Johannes, Nicolai Alexandrini medici graeci vetustissimi liber de compositione medicamentorum secundum loca, translatus è Graeco in latinum à Nicolao Rhegino calabro, ante hac nusquam impressus. Ingolstadt 1541.

*Antidotarium Nicolai* s. van den Berg.

*Antidotarius magnus seu universalis* s. Agricola Ammonius.

*Bianchi Vincenzo* und *Bruno Erberto*, Le Farmacopee Lombarde, Pisa 1956.

*Bouvet Maurice*, Histoire de la Pharmacie en France, Paris 1937.

*Choulant Ludwig*, Handbuch der Bücherkunde für die ältere Medizin, Leipzig 1841.

*Cordus Valerius*, Dispensatorium pharmacopolarum, Nürnberg 1546 (= Das Dispensatorium des Valerius Cordus, Facsimiledruck, Mittenwald 1934).

*Dynameron* s. *Nicolaus Myrepsos*

*Fuchs Leonhart* s. *Nicolaus Myrepsos*

*Guitard E.-H.*, Biobibliographie pharmaceutique, Paris 1942.

*id.* Revue d'histoire de la pharmacie 47(1959) No. 163 p. 192.

*Häfliger Josef Anton*, Basels mittelalterliche Apothekenverordnungen, Pharmaceutica Acta Helvetica 1 (1926) 133—202.

<sup>31)</sup> Histoire des Apothicaires, p. 97: „Prévôt de Tours, dit Praepositus“.

- Klebs* Arnold G. *Incunabula scientifica et medica*. Bruges 1938, Nr. 703.
- Lespleigne Thibault*, *Dispensarium medicinarum* ..., Tours 1538.
- Lutz Alfons*, Das Dynameron des sog. *Nikolaos Myrepsos* und das Antidotarium Nicolai, in: die Vorträge der Hauptversammlung der Internat. Ges. f. Gesch. d. Pharmazie, N. F. Bd. 21, Stuttgart 1963.
- id.* Der verschollene frühsalernitanische Antidotarius magnus in einer Basler Handschrift aus dem 12. Jahrhundert und das Antidotarium Nicolai, in: Die Vortr. d. Hauptvers. der Internat. Ges. f. Gesch. d. Pharmazie, N. F. Bd. 16, Stuttgart 1960.
- id.* Die zweitälteste Wiener Arzneitaxe in einer Basler Handschrift von 1542, in: Österreichische Apothekerzeitung 17 (1963) S. 333–338.
- de Mankis s. Schuhmacher*.
- Mesue, Pseudo-, Ioannis Mesue* ... Opera. Venedig, Junta, 1623.
- Nicolaus*, Magister (Antidotarium Nicolai) s. *Van den Berg*.
- Nicolaus Prepositi*, *Dispensarium ad aromatarios*, Lyon 1512.
- Nikolaos Myrepsos*. Nicolai Myrepsi Alexandrini medicamentorum opus ... à *Leonharto Fuchsio* ... è Graeco in Latinum conversum, Basel 1549.
- Philippe A.*, *Histoire des Apothicaires*, Paris 1853.
- Quiricus de Augustis*, *Lumen apothecariorum*, zusammen mit: *J. J. de Manliis*, *Luminare Maius*, Lyon 1528.
- Renou Jean: Ioan. Renodaei* med. Parisien. I. Institutionum pharmaceuticarum libri quinque, quibus accedunt II. de materia medica libri tres. III. Antidotarium dogmaticorum vetus, renovatum, auctum, illustratum. Paris 1608.
- Saladinus von Ascoli s. Zimmermann*.
- Schuhmacher B.*, Das Luminare majus von Joannes Jacobus Manlius de Bosco 1536, Mittenwald 1936.
- Schwarz Ignaz* Geschichte des Wiener Apothekerwesens im Mittelalter (= Geschichte der Apotheken und des Apothekerwesens in Wien, Bd. I) Wien 1917.
- Simon Januensis* (Genuensis, de Cordo), *Clavis sanationis*, Padua 1474.
- Stainpeis Martin*, liber de modo studendi seu legendi in medicina, s. a. et l. (Wien 1517 od. 1520).
- Van den Berg W.S.*, Eene middelnederlandsche Vertaling van het Antidotarium Nicolai, Leiden 1917. Enthält den Text der Erstausgabe des Antidotarium Nicolai, Venedig 1471.
- Wickersheimer Ernest, Nicolaus Prepositi*, ein französischer Arzt ums Jahr 1500, in: Sudhoffs Archiv f. Gesch. d. Medizin Bd. V (1911/12) S. 302–310. — *Nicolaus Prepositi (Nicole Prévost)*, médecin tourangeau de la fin du XV<sup>e</sup> siècle, in: Bulletin de la Société française d'histoire de la médecine 10 (1911) 388–397. — Dictionnaire des médecins de France au moyen age, Bd. II, Paris 1936.
- Zimmermann Leo, Saladini de Asculo* compendium aromatariorum, Leipzig 1919, Deutsche Übersetzung mit lateinischem Text.

## Résumé

Depuis la seconde moitié du XVI<sup>e</sup> siècle, on attribue divers ouvrages pharmaceutiques à un certain *Nicolaus Praepositus*. On le considère généralement comme ayant dirigé l'école de médecine de Salerne au XII<sup>e</sup> siècle, malgré qu'il soit impossible de trouver, pour cette époque, l'existence d'un médecin du nom de Praepositus.

Le conférencier, au cours de ses travaux, a exposé les faits suivants:

- 1) L'Antidotarius Magnus de Salerne, que l'on croyait perdu, fut rédigé à la fin du XI<sup>e</sup> siècle.
- 2) L'Antidotarium Nicolai avec, au début, 115 formules, est un extrait de l'Antidotarius Magnus. Il fut rédigé au cours de la 3<sup>e</sup> à 4<sup>e</sup> décennie du XIII<sup>e</sup> siècle.
- 3) Ce dernier, et une partie du premier furent traduits en grec au début du XIV<sup>e</sup> siècle, et intégrés dans le Dynameron de *Nicolas Myrepsos*.

Or *Nicolaus Praepositus* n'est pas l'auteur d'aucun de ces ouvrages. Il s'agit en effet d'un savant français nommé *Nicole Prévost*, dont le nom latinisé est: *Nicolaus Prepositi*. Il vivait dans la 2<sup>e</sup> moitié du XV<sup>e</sup> siècle et écrivit entre 1478 et 1488 le livre pharmaceutique: „Dispensarium ad aromatarios“.

Dans cette ouvrage il condense, pour la première fois dans l'histoire du livre pharmaceutique, et d'une manière très claire, tout ce qu'il est nécessaire de savoir pour l'exercice de la profession pharmaceutique.

Débutant par une déontologie, la première partie est constituée par une matière médicale avec la description de toutes les drogues que doit tenir une pharmacie, ainsi que des matières premières pharmaceutiques. La seconde partie parle d'abord des méthodes de travail en pharmacie et des instruments et appareils nécessaires.

Suit alors le chapitre des préparations avec environ 600 prescriptions courantes, empruntées pour l'essentiel à l'Antidotarium Nicolai, au Pseudo-Mésué, ainsi qu'aux écrits des médecins d'une époque moins éloignée, du milieu du XV<sup>e</sup> siècle.

La troisième partie est constituée par un glossaire avec explication des synonymes et des noms des drogues non indigènes, dans lequel il signale aussi des noms français.

En dépit de ces faits très clairs, on situe fréquemment et encore aujourd'hui, *Prévost* et son dispensarium au XII<sup>e</sup> siècle, ou encore on lui attribue la paternité d'un des ouvrages cités précédemment. Le prénom de *Nicolas* devait être fatal à notre *Prepositi*.

Anschrift des Verfassers: Dr. Alfons Lutz, Konservator des  
Schweizerischen Pharmaziehistorischen  
Museums, Totengäßlein 3, Basel (Schweiz)





## Une Classification botanique avant Linné dans un Manuscrit du XVII<sup>e</sup> Siècle

Par Amedeo Pavesio

Avant tout, je vous demande pardon des fautes dans lesquelles je tomberais dans ma lecture parceque la langue que je parle aujourd'hui n'est pas ma langue maternelle.

J'ai étudié autrefois des manuscrits de la bibliothèque des comtes *Martinengo da Barco* de la Ville de Brescia et j'ai trouvé un ouvrage sur les "Secrets Chimiques" pour le "blanchissage" du cuivre, c'est-à-dire pour la préparation des alliages (1).

Aujourd'hui je vous présente un commentaire d'un autre manuscrit de la même bibliothèque *Martinengo* au titre: "Institutiones Herbariae".

Avant de parler du manuscrit permettez-moi de dédier quelques mots aux comtes *Martinengo* qui nous ont transmis un grand nombre des documentations en rapport à la médecine, la physique et aux autres sciences naturelles.

C'est à la bibliophilie du *François Leopardo Martinengo*, veçu de l'année 1615 à l'année 1689, que nous somme redevables des cinq mille ouvrages arrivés jusqu'a nous.

Les documentations manuscrites sont dûes au fils de *François, Leopardo II* (1637—1716). Il a étudié avec prédilection la mathématique et la philosophie naturelle; sciences où il excellait tant qu'il "sopravvanzava gl ingegni più eruditi". (2)

De la plume de *Leopardo II* nous avons des manuscrits de Géométrie, Gnomonique et même de Cabalistique.

Le grand-père de *Leopardo II, Jeanbaptiste da Barco* fils de *Leopardo I*, avait octroyé sa protection à des écrivains, philosophes et médecins parmi lesquels j'ai fait connaître *Jeanbaptiste de Bonis* auteur d'un recueil d'ordonnances (3).

Dans cette atmosphère scientifique a eu naissance le manuscrit dont je vais parler. C'est un livre couvert en carton avec l'inscription origi-

nale "Philos. Ms." (manuscrit de philosophie) écrit sur papier ordinaire sans aucun particulier timbre. C'est un Miscellanées manuscrit in 4° (4) en six traités scientifiques; formato 21 x 15, traités qui remontent au siècle XVII; cependant on ne peut pas lui donner une date certaine parce-qu'il n'y a aucune allusion à des personnages ou à des événements.

Le cinquième des traités est une classification botanique au titre "Institutiones Herbariae" qui est dans le catalogue de la bibliothèque Queriniana sous le titre "Constitutiones Herbariae". Le manuscrit consiste en huit pages; l'écriture est peu lisible et il y a des fautes d'orthographe et fréquemment les syllabes d'un même mot sont séparées les unes des autres. Ceci, peut-être, est dû à ce que le ms. a été rédigé sous dictée. Il est écrit en latin mais les noms des plantes sont en langue française.

Dans cet ouvrage les plantes sont réunies en quinze classes; et il y en a une dite "Classis Nova", celle des champignons et des lichens.

La classification est la suivante:

Prima Clasis (5): Flos monopetalus campanisformis. Cette classe est divisée en neuf sections caractérisées par la forme du fruit: a) baie (fructus mollis et crassculus); b) achenius (fructus siccus unicapsularis); c) noix (unicum semen); follicules, etc. Appartiennent à cette classe en ordre de sections les suivants genres:

- 1) — Mandragole (Mandragora) Belle Dame (Atropa)
- 2) — Muget (Convallaria), Scéau de Salomon (Polygonatum)
- 3) — Soldanelle (Soldanella), Aleluie (Rumex ou Oxalys ?), etc.
- 4) — Rhubarbe (Rheum)
- 5) — Cotyledon (C. umbilicatus)
- 6) — .....
- 7) — Pastèque (Citrullus vulgaris), Coloquinte (Citrullus colocyntis), etc.
- 8) — 9) — .....

Secunda Clasis: Flos monopetalus infundibuliformis vel rosatus.

Les huit sections de cette classe diffèrent les unes des autres soit par la fleur à soucoupe dont le pistil devient un fruit; d'autres par la fleur en rosette et leurs semences qui restent renfermées dans le calice de la fleur; des autres encore diffèrent par leurs fruits sèches, ou baies, ou fruits charnus, etc.

On a placé dans cette classe la Primavère (Verbascum phlomoides), le Mouron d'oiseau (Anagallis arvensis) et les genres: Plantain (Plan-

tago), Belle de nuit (Jalapa), Valeriane, Veronique, Bourache (Bor-rago), Buglose (Buglossa), Plummonaire (6) (Pulmonaria). Viperine (Echium), Morelle (Solanum), etc.

**Tertia Clasis:** (Flos monopetalus anomalus); est divisée en cinq sections caractérisées par l'irrégularité de leurs fleurs d'une seule feuille coupée en manière d'une langue (tubulatus in ligulam desinens) ou bien en forme de deux machoires (tubulatus personatus) ou bien terminant en un anneau (in anulum desinens). Y appartiennent: Pie(d) de veau (Arum maculatum), Aristoloche (Aristolochia rotunda), Rapontium (Rheum Raponticum), Digitale (Digitalis purpurea) Orobanche (Orobancha ramosa), Achantus (A. mollis) etc.

**Quarta Clasis:** Flos monopetalus labiatus. La "quarta clasis" est divisée en quatre sections caractérisées par les fleurs en gueule. Y appartiennent: la Sauge (Salvia officinalis), la Lavande (Lavandula latifolia) l'Hyssope (Hyssopus officinalis) et toutes les autres plantes que nous classifions aussi entre les "Labiatae".

**Quinta Clasis:** (Flos polypetalus cruciformis) ses neuf sections sont caractérisées par le numero des loges et par la position d'une cloison mitoyenne dans ses fruits. On peut y trouver; le Tlapse, le Cresson (Nasturtium), le Cou (Brassica) et d'autres vegetaux comestibles.

**Sexta Clasis:** (Flos rosaceus) ses onze sections sont caractérisées par le numero des leurs fruits (fructus unicapsularis, bicapsularis, multicapsularis) généralement réunis en chapiteaux.

En cette classe on a placé des plantes les plus differentes mais toutes ont la fleur en rosette. "Rosaceae" autant que les y figurent les "Chenopodiaceae" (Soude: Salsola Kali), les "Lytraceae" (Salicarie), les "Ninfaceae" (Nenufar), les "Geraniaceae" (Bec de grue: Geraneum sanguineum) et aussi les "Caryophyllaceae" (Oeillet, Cassefleur, Statice).

Ensemble à l'Ellebore noir il y a l'Ellebore blanc (Veratrum) quoique'il soit tout à fait différent puisqu'il a une fleur à lis, et l'Elleborine qui est une orchidée.

**Septima Clasis:** (Flos rosaceus umbellatus) les dix sections de cette classe sont distinguées entre eux par la forme de la semence:

- 1) semina exigua et stricta: Persil, Ciguë, Carvi
- 2) semina angusta oblonga et satis crassa: Fenouil

3) semina subrotunda et crasscula: Coriandre

.....

10) flores ombellati in capitulum conglobati: Sanicle.

Octava Clasis: (Flos linjaceus (7)) est divisée en cinq sections soit que la fleur est d'une seule feuille entière (monopetalus) ou coupée en trois (tripetalus) ou en six pièces (exapetalus).

A cette classe appartiennent l'Asfodèle, l'Yacinte, le Colchique, l'Oignon, le Lis, le Perce neige etc.

Toutes les fleurs de cette classe peuvent être placées entre l'une ou bien l'autre des cinq sections car elles sont à peu près toutes divisées en six pièces; alors on trouve, par exemple, le Colchique dans la première et aussi dans la troisième section. D'ailleurs sont réunis dans la même section le Narcisse, l'Aloé et le Glaïeul, espèces très différents et appartenant à trois diverses familles.

Non a Clasis: (Flos polypetalus papilionaceus) est divisée par cinq sections selon la longueur du gousses: court (Reguise, Pois, Vulnéraria); longue (Fève, Lupin, Pois Sève, etc.); divisée en deux loges (Hastagale). La quatrième section, au contraire, se caractérise par trois feuilles sur la même queue comme l'Arreste-Beuf (*Ononis spinosa*), Fêlu grec (*Trigonella foenum graecum*), Luserne (*Medicago sativa*), Luserne d'Italie (*Medicago radiata*) et l'Haricot (*Phaseolus vulgaris*).

Decima Clasis: Flos polypetalus anomalus; est divisée en trois sections selon que le fruit n'a qu'une cavité (Balsamine, Violette, Fumeterre); ou bien plusieurs capsules (Fraxinelle: *Dictamnus albus*); ou bien si le calice devient un fruit rempli de semences (Orchis, Eléborine, Orobanche).

Undecima Clasis: Flos flosculosus: cette classe est divisée en cinq sections dont les plantes ont la fleur à fleurons composés de plusieurs petites fleurs qui ont leur semence aigrettée (Chardon, Bluet, etc.) ou sans aigrette (Absint, Auronne, Garderobbe). Les fleurons peuvent être "in laciniis inaequalibus divisus et calici proprio insidentibus" comme la Scapieuse (*Succisa pratensis*), le Chardon à Bonnetier (*Dipsacus fullonum*) et la Globulaire (*Globularia vulgaris*) qui n'appartiennent pas aux "Compositae" quoique leurs fleurs sont à fleurons.

**Duodecima Clasis:** *Flos semiflosculosus*: cette classe est divisée en deux sections selon que la semence de ses fleurs est aigrettée (Laitue, Dent de lion) ou bien non aigrettée (Clicorea dent de lion).

**Decimatertia Clasis:** (*Flos radiatus*) aux cinq sections de cette classe appartiennent des plantes qui, au contraire de celles des deux classes précédentes ont toutes leurs fleurons avec une languette. Seulement les fleurs de la première section ont leur semence aigrettée (Aster, Jacobee, Pas d'Ane, etc.); les fleurs des autres sections ont une semence ornée d'un chapiteau de feuilles (Hoeillet d'Inde (8); ou bien n'ont ni aigrette ni chapiteau (Paquerette, Margueritte, Camomille, etc.).

D'autres plantes ont leurs semences enfermées dans des capsules (Souci) ou sont composées des feuilles plates (Immortelle).

**Decimaquarta Clasis:** (*Flos apetalus seu stamineus*) est divisée en six sections dont les plantes ont les fleurs réunies en globules verts qui mûrent en grains enveloppés par le calice comme, par exemple, l'Oreille (Asarum), la Parietaire et la Bistorte. A la troisième section de cette classe appartiennent les céréales: Froment, Seigle, Orge, Avoine, etc. et aux autres sections appartiennent le Souchet (Cyperus) le Blé de Turquie, le Ricine, le Préle Epinars (Equisetum), l'Houblon (Humulus lupulus).

**Quindecima Clasis:** (*Plantae aquaticae*) dans ses quatre sections il y a les suivants genres; Fougère, Polipode, Ceterach, Agaric, Ves(se) de loup, etc.

Le petit ouvrage finit avec une "Clasis Nova", en quatre sections dans lesquelles sont encore catalogué les champignons et les lichens.

Et maintenant un commentaire: parmi les fautes d'orthographe qui se trouvent dans le manuscrit, quelques unes ont été conservées dans mon abrégé et ce sont les fautes dues à la prononciation italienne des mots français: par ex. pie de veau, ves de lup, et d'autres fautes que j'ai signalé chaque fois.

J'ai rangé en ordre de section les mots des plantes de la première classe seulement pour servir d'exemple et à chaque mot j'ai fait suivre le nom latin selon Linné.

Le lecteur se sera aperçu que la plupart des plantes de ce système sont des plants médicinales: on trouve des sédatifs (Mandragole, Belle

Dame); des vulnéraires (Sceau de Salomon, Muget); des diaphorétiques et expectorantes (Buglose, Viperine, Pulmonaire) et des purgatifs (Rheubarbe, Coloquinte) etc. Avoir cité seulement quelques unes des deux premières classes, suffira pour démontrer qu'il y a presque en toutes les classes des plantes qui servent en pharmacie. Cette particularité; et étant le manuscrit rédigé tout après un traité de médecine, évidemment le manuscrit a eu le but d'adresser les jeunes médecins, et peut-être aussi les pharmaciens, à la connaissance de la phytothérapeutique.

Du point de vue botanique on peut soutenir que cette ancienne classification place dans la même classe, par ex. entre les fleurs en cloche, aussi bien les "Solanaceae" (Mandragole, belle dame) que les "liliaceae" (sceau de Salomon, muget, houx-frelon), les "primulaceae" (soldanelle), et les "cucurbitaceae" (coloquinte). Il y a des plantes qui sont placées dans deux classes différentes: par ex. l'Elleborine est placée dans la sixième et dans la dixième classe. Au contraire, les fleurs en rose, en papillon, et en ombelle s'accordent assez bien avec la classification d'aujourd'hui.

Toutefois ce système est le premier vraiment scientifique après les essais de *Cesalpino*, avec une méthode seulement mnemonique et de Ray qui en a une autre d'une valeur didactique. Ces essais n'ont pas servi à reconnaître les plantes tant que *Linné* a enlevé l'ambiguïté des termes et a donné un système plus rational de classification en réunissant les plantes selon leur caractères extérieurs.

C'est *Linné* même qui a désigné ses prédecesseurs, c'est-à-dire *Cesalpino*, *Müller*, *Ray* et *Pitton de Tournefort*. Les systèmes des ces premiers doctes sont fort différents de celui que nous avons examiné jusqu'ici; ce ci est, au contraire, très semblable auquel de *Ms. Pitton*. On dirait que le système du ms. de *Leopardo II* soit tiré de celui de *Pitton*, mais on y trouve des différences très remarquables.

Avant tout, il est plus simple: il y manque la classe huitième de *Pitton*, celle à fleurs disposées en oeillet, ce qui dans le manuscrit constitue les deux dernières sections de la classe à fleurs en rose; il y manque aussi beaucoup de genres, par ex. tous ceux de la septième section, tandis que l'ellébore et le géranium sont placés dans la précédente section; enfin manquent toutes les classes de *Pitton* qui regardent les arbres d'haut tronc. Nous trouvons, dans le manuscrit, quelques-

unes de ces plantes placées le plus ou moins exactement entre les plantes herbacées: par ex. la *Sensitive* a été placée entre les fleurs en cloche et la *Séné* entre les fleurs en papillons. Dans une classification complètement fautive en comparaison de celle de *Pitton* se trouvent d'autres genres de plantes (*Rapontium*). Je finis cette comparaison entre les deux classifications soutenant que le "classis nova" du manuscrit est complètement superflue étant déjà contenue dans la précédente classe.

Maintenant je voudrais faire une remarque: dans ces traités on trouve entre les plantes aquatiques le corail, les éponges, les madrepores et les lithophytes. La forme ramifiée des coraux et la structure des lithophytes, très semblable à celle du bois, depuis les temps les plus anciens ont fait croire qu'il s'agissait de plantes pétrifiées par la "vis mineralis" de la mer. L'origine animale de ces produits de la mer a été identifiée presque récemment.

A' propos de ces soit-dites plantes je vais réporter un très joli sonnet dont Ms. *Castiglione*, un des médecins en chef de la ville de Milan, a embelli sa pharmacopée (1698):

Porporino boschetto in Mar s'asconde  
che per rara virtù nato s'indura  
di cui tanto guardinga è la Natura  
che quel tesor lo seppelli fra l'onde.  
Col vegetabil stuol l'esser confonde  
se da stuol vegetante i rami ei fura  
ei della bionda creta i pregi oscura:  
se questa i mali, ei la salute infonde.  
Qualor di te con chimico lavoro  
si fa grata bevanda all'huom languente;  
in te l'egro ravvisa il suo ristoro.  
O più dell'oro istesso opra lucente,  
di vil alpestre creta è parto l'oro  
tu d'Anfitride in sen parto innocente !

Des comparaisons citées ci-dessus il paraît clair que les "Elements de botanique" de Ms. *Pitton* (1694) sont plus exacts et bien plus complets que le ms.; ceci doit être antérieur au livre de *Pitton*; je juge le manuscrit écrit entre l'année 1686 (9) et l'année 1694.



On peut croire que *Pitton* et aussi *Leopardo II* ont tiré de la même source, mais selon mon opinion les miscellanées sont une sorte de brouillon (10) où ont été recueilli les notes des leçons publiques de *Pitton de Tournefort* et d'autres savants de la Royal Académie atteintes de la vive voix par *Leopardo II*.

Donc le manuscrit en examen est probablement le text de ces leçons lesquelles ont été peut-être le premier éssay des "Elements de Botanique" de *Ms. Pitton*.

### Bibliographie

- A. Cesalpinus*: De plantis libri XVI, Florentiae 1583  
*C. Bauhin*: Pinax theatri botanici, Basileae 1596  
*J. Ray*: Historia plantarum ..., London 1686  
*S. Müller*: Vademecum botanicum, Frankfurt — Leipzig 1687  
*J. Pitton de Tournefort*: Eléments de botanique, Paris 1694  
*C. Linnaei*: Species plantarum secundum systema sexuale digestas, Vindobonae 1763  
*V. Cesati*: Stirpes italicae rariores vel novae, Mediolani 1840.

- (1) A. Pavesio: La chimica farmaceutica nel sec. XVII in Brescia — Apollonio, Brescia, 1960.
- (2) Père Gianbattista Fabri: La conchiglia celeste (dedica) Bibl. Queriniana, Miscell. Mss. Tom I.
- (3) A. Pavesio: La letteratura medica del Rinascimento incrementata dai Martinengo — Atti dell VIII Convegno Farmacisti dell'Alta Italia — Pavia, 1955, pag. 137.
- (4) Bibliothèque Queriniana: J. — VI — 6.
- (5) faute d'orthographe au lieu de "classis".
- (6) au lieu de "pulmonaire".
- (7) au lieu de "liliaceus".
- (8) au lieu de "Oeillet".
- (9) année de la publication de l'"Historia Plantarum" du J. Ray.
- (10) Le livre juge' peu interessant, n'a pas été catalogué par les bibliothécaires de l'ancienne bibliothèque Martinengo.

### Riassunto

Viene qui illustrato un manoscritto dell'ex biblioteca Martinengo che tratta di una classificazione botanica del sec. XVII. Dopo aver ricordato l'attività bibliofila dei conti Martinengo da Barco, l'autore descrive il trattato, fa rilevare le caratteristiche che lo inquadrano tra i vari sistemi antichi e dopo aver accennato all'importanza del medesimo per la storia del farmaco, conclude avanzando l'ipotesi che il trattato

sia il testo delle lezioni pubbliche di Pitton de Tournefort, raccolte da un occasionale uditore, cioè Leopardo II da Barco, testo che, ampliato e corretto, costituirà la materia degli “Elements de botanique”.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Amedeo Pavesio-Séguin  
Via C. Cattaneo 74  
Brescia (Italia)



# Die Apologie der Heilkunst bei den Kirchenvätern

Von H. Schadewaldt

(Aus dem Institut für Geschichte der Medizin, Medizinische Akademie Düsseldorf)

Der römische Arzt *Scribonius Largus* bemerkte im 1. nachchristlichen Jahrhundert in seiner berühmten „Professio medici“:

„Herophilos wurde einst zu den größten Ärzten gerechnet; man berichtet, er habe gesagt, die Arzneien seien die Hände Gottes, und dies meiner Meinung nach nicht ohne Grund. Denn schließlich, was die göttliche Heilberührung zu erreichen vermag, davon zeugen die durch Gebrauch und Erfahrung gebilligten Arzneien“

(3, p. 867; 14, p. 119)

Ein Jahrhundert später verglich der Kirchenvater *Irenaeus*, seit 177 Bischof von Lyon,

das Abendmahl mit einem „Pharmakon der Unsterblichkeit“ im Sinne eines „*Παίρων τοῦ φαρμακοῦ*“.

(13, p. 104)

und *Cyprian* (um 220–258), Bischof von Karthago bezeichnete die Buße als

„vera medicina de satisfactione“

„wahre Arznei der Rechtfertigung“,

(20, p. 94; 24, p. 97)

während der Kirchenvater *Clemens von Alexandrien* (+ 211/218)

„das Evangelium, die Botschaft vom Heil, die süße Arznei,

(*ἡπιὰ φάρμακα*)“

(13, p. 90)

nannte. In allen diesen Metaphern finden wir auf der einen Seite eine große Gemeinsamkeit des Ausdrucks, auf der andern aber einen vollkommen verschiedenen Standpunkt der Betrachtungsweise des antikeidnischen und der frühchristlichen Autoren. Kaum klarer als an diesen, Ihrer Disziplin, der Pharmazie, entnommenen Beispielen kann man den um die Zeitenwende eingetretenen Umschwung der Anschauungen bei Griechen, Römern und Christen deutlich machen. Anstelle der

kosmologischen, durch die griechische Naturphilosophie induzierten Weltanschauung, sowie das anthropozentrische Weltbild der idealistischen Philosophie ablösend, war nun sowohl bei heidnischen Ärzten und Gebildeten als auch bei den christlichen Vertretern einer neuen Ethik eine überraschende Beziehung zu einem persönlich gedachten Schöpfergott, von beiden Richtungen mit θεός umschrieben, getreten. Damit kündigte sich eine vom Humanismus klassischer Prägung abweichende Anthropologie an (9, p. 164 ff), an der natürlich auch die Heilkunde nicht vorübergehen konnte und die, wie ich kürzlich nachzuweisen versuchte (19), z.B. auf das Arzt-Patientenverhältnis von unerhörtem Einfluß war.

Aber stärker als diese um die Zeitenwende eintretende Gemeinsamkeit der weltanschaulichen Grundhaltung in diesem einen Punkte springen doch wohl die Gegensätze der Bezugnahme des pharmazeutischen Vergleichs auf heidnischer und christlicher Seite ins Auge. Von beiden Richtungen, der laizistisch-ärztlich-heidnischen und der christlich-theologischen, wurde als Paradigma das Wort „φάρμακον“ „medicamentum“ gewählt. Aber während *Herophilos* (335–280 v. Chr.) und insbesondere *Scribonius Largus* die Manifestation der göttlichen Wirkung des Arzneimittels am kranken Menschen, also in naturwissenschaftlicher Schau, sahen, während bei diesen antiken Ärzten das Pharmakon selbst in ihrer Betrachtung die Hauptrolle spielte und nur dessen Wert durch die Zuordnung zu einem göttlichen Bereich erhöht und erläutert wurde, benutzten die Kirchenväter gerade umgekehrt den ihren Hörern und Lesern durchaus geläufigen und von diesen sicherlich geschätzten Begriff des „Pharmakon“, um religiöse Wahrheiten damit zu illustrieren und verständlich zu machen; es ist also hier ein theologischer Gebrauch, der mit diesen medizinischen Begriffen verbunden ist (Siehe 5, p. 13; 16, Bd. 31, Sp. 1048).

Ganz in diesem Sinne haben sich in der Tat mit dem Eindringen des Christentums in die antike Welt die Akzente verschoben. Die Heilkunst wurde in dieser Zeit ihrer weitgehend selbständigen, allenfalls durch den jeweiligen philosophischen Standpunkt fixierten Stellung enthoben, und sie wurde eingeordnet in die neue Weltanschauung der langsam, aber sicher an Boden gewinnenden Heilslehre des Christentums (5, p. 23). Schon zur Zeit des Auftretens ihres Gründers *Jesus Christus* spielten

Heilkunst und Heilkunde, kranker Mensch und Arzt in dessen Lehre in Form der Wunderheilungen und Gleichnisse *Christi* eine hervorragende Rolle (4;6). Nach einer kurzen Phase der Hoffnung auf die unmittelbare Wiederkehr *Christi*, die sog. „Parusia“, begannen die Kirchenväter griechischer und lateinischer Zunge das heute noch bestehende imposante Lehrgebäude der Kirche zu errichten. Neben von der katholischen Kirche als Heilige verehrten Persönlichkeiten, deren Schriften nach kanonischem Recht besondere Beweiskraft zukommt, stehen aber auch andere Kirchenlehrer, die entweder schon zu ihren Lebzeiten oder nach ihrem Tode als Irrlehrer oder Häretiker keine amtliche Anerkennung fanden, die aber gleichwohl für das hier zu behandelnde Thema „Die Apologie der Heilkunst bei den Kirchenvätern“, von großer Bedeutung sind, so daß wir in medizinhistorischer Sicht auf ihre Stellungnahme nicht verzichten können.

Es ist verständlich, daß die Heilkunst das besondere Interesse der Kirchenväter fand, hatte sich doch *Christus* selbst als „der Arzt“ bezeichnet (Markus 2,17; Lukas 4,23; 5,31; 7, p. 99ff; 8; 9, p. 182; 13, p. 89 u. 104; 23, p. 99), ein Bild das gern wieder aufgenommen wurde, so von *Origines* (185–253), der erklärte:

„Gott, das Wort, ist demnach gesendet worden als Arzt für die Sünder...“, (7, p. 93 u. 105; 18; 16, Bd. 12, Sp. 1369)

oder etwa der flehentliche Ruf an den Herrn:

„Heile Du, wie ein mitleidiger Arzt, alle Sünder!“ (24, p. 102)

Ja, für *Hieronymus* (347–419) war *Christus* sogar der

„verus solus medicus quasi spiritualis Hippocrates“.

(18)

*Clemens von Alexandrien* schließlich umgab *Christi* Wirken mit zahlreichen ärztlichen Attributen:

„Christus der Arzt bewahrt die Gesundheit, er deckt die Schäden auf, er bezeichnet die Ursachen der Leidenschaften, amputiert die Wurzeln unvernünftiger Begierden, er schreibt Diät vor, er verordnet alle heilsamen Gegengifte für Kranke.“

(20, p. 95)

*Christus* war darüber hinaus die bisher dem Heilgott *Asklepios* zukommende Bezeichnung „Σωτήρ“ „Heiland“ verliehen worden (7, p.

94). Aber waren zu *Asklepios* in der Hauptsache diejenigen gepilgert, die vermeinten, an somatischen Gebrechen zu leiden, so stand beim Heiland *Christus* das Seelenheil im Vordergrund, und nur um der Herzen Härte willen vollführte *Jesus* Wunder, denn für den Christen war Krankheit nun nicht mehr nur Sünde, wie in den älteren Religionen, das Judentum im allgemeinen eingeschlossen (23 a, 14, p. 125), sondern, wie es das *Hiob*-Beispiel schon andeutete und das Gleichnis vom armen *Lazarus* in Lukas 16, 19–31 offensichtlich machte, wo Gerechte leiden mußten, eine von Gott auferlegte Prüfung (13, p. 94). *Basilios* (330–379) z. B. schrieb in diesem Sinne an seinen Freund *Ampilochos*:

„Die Gerechten nehmen die Krankheit entgegen, als wäre sie ein Wettkampf von Athleten. Sie erhoffen glorreiche Kronen, die durch die Leistungen der Geduld erreichbar werden“.

(13, p. 113; 16, Bd. 32, Sp. 886)

In diesem Sinne deutete auch *Cyprian* eine in den Jahren 250–270 in Nordafrika grassierende pestartige Seuche:

„Wie wichtig ist, geliebteste Brüder, wie vortrefflich, wie gelegen, wie notwendig, daß die gegenwärtige Pest und Seuche, die so schrecklich und verderblich erscheint, die innere Beschaffenheit eines jeden an den Tag bringt und die Gesinnungen des Menschengeschlechts prüft, ob die Gesunden den Kranken Dienste leisten, ob die Verwandten ihren Angehörigen liebevoll zugetan sind, ob sich die Herren ihrer leidenden Sklaven erbarmen, ob die Ärzte die flehenden Kranken nicht verlassen, ob die Brutalen nun ihre rohe Heftigkeit unterdrücken, ob die Raubsüchtigen das bisher unersättliche Feuer leidenschaftlicher Habgier wenigstens aus Furcht vor dem Tode auslöschen, ob die Stolzen ihre Nacken beugen, ob die Gottlosen ihre Frechheit zügeln, ob beim Dahinsterben ihrer Teuren die Reichen nun endlich andern etwas spenden und schenken, da sie ohne Erben dahinscheiden“.

(7, p. 64)

Gerade dieser Bischof ermahnte im übrigen seine Gläubigen, ihre Hilfe allen Menschen ohne Ansehen der Religion, ja sogar ihren Feinden zu teil werden zu lassen, da alle Kinder eines Vaters seien, der seine Sonne leuchten lasse über Gute und Böse (7, p. 65).

Diese Prüfung durch Krankheit galt, wie wir sahen, durchaus nicht nur für den Kranken, wie es bei dem Pakt zwischen Gott und dem Teufel bei *Hiob* deutlich wird, sondern auch der Umwelt, den Mitmenschen, dem Nächsten im Sinne des Gleichnisses vom Barmherzigen Samariter (Lukas 10,33). Auf die Frage von Schriftgelehrten bei der Vorstellung eines Blindgeborenen, welcher nun gesündigt habe, dieser oder seine Eltern, erteilte *Christus* bekanntlich die klassische Antwort:

„Es hat weder dieser gesündigt noch seine Eltern, sondern daß die Werke Gottes offenbar werden an ihm“, (Johannes 9, 3) und als der Herr zu *Lazarus* gerufen wurde, der todkrank darniederlag, da antwortete er dessen Schwester *Maria*:

„Die Krankheit ist nicht zum Tode, sondern zur Ehre Gottes.“

(Johannes 11,4)

*Christus* scheute sich also nicht, schwere organische Krankheiten als Beispiele für das Wirken des Reiches Gottes heranzuziehen, aber das Evangelium ist andererseits durchsetzt von Stellen, in denen die Heilkunst, das Heilmittel, die Krankheit durchaus nur im Gleichnissinn für seelische Genesung, Erlangung des ewigen Heils und Sündhaftigkeit gesehen wurde (5, p.23). So forderte etwa *Origines* seine geistlichen Brüder auf:

„Lasset uns das Verfahren der Ärzte anwenden!“

(7, p.101; 16. Bd.4, Sp.1030)

und *Clemens von Alexandrien* schilderte ausführlich diesen Vergleich zwischen chirurgischem und bischöflichen Vorgehen:

„Heile auch Du (Bischof) wie ein mitleidiger Arzt alle Sünder, indem Du heilsame zur Rettung dienende Mittel anwendest. Beschränke Dich nicht auf Schneiden und Brennen und auf die Anwendung austrocknender Streupulver, sondern gebrauche auch Verbandzeug und Charpie, gib milde und zuheilende Arzneien und spende Trost Worte als mildernde Umschläge. Wenn aber die Wunde tief und hohl ist, so pflege sie mit Pflastern, damit sie sich wieder fülle und dem Gesunden gleich wieder ausheile. Wenn sie aber eitert, dann reinige sie mit Streupulver, d. h. mit einer Strafrede, wenn sie sich aber durch wildes Fleisch vergrößert, so mache sie mit scharfer Salbe gleich, d. h. durch Androhung des Gerichts; wenn sie aber um sich frißt, so brenne sie mit Eisen und schneide das eitrige Geschwür aus, nämlich durch



Auflegen von Fasten. Hast Du dies getan und gefunden, daß von Kopf bis zum Fuß kein milderndes Pflaster aufzulegen ist, weder Öl noch Bandage, sondern das Geschwür um sich greift und jedem Heilungsversuch zuvorkommt — wie der Krebs jegliches Glied in Fäulnis versetzt — dann schneide mit vieler Umsicht und nach gepflogener Beratung mit anderen erfahrenen Ärzten das faule Glied ab, damit nicht der ganze Leib der Kirche verderbe.“

(5, p. 39; 7, p. 102; 16, Bd. 1, Sp. 697)

und dieser Kirchenvater bezeichnete den bischöflichen Tadel als „eine chirurgische Operation für die Leidenschaften der Seelen, diese sind Abszesse an der Wahrheit; man muß sie durch den Schnitt des Tadels öffnen. Der Tadel gleicht einer Arznei, die die verhärteten Beulen der Leidenschaft auflöst...“

(7, p. 103; 15, p. 115)

Die neue Sicht der Heilkunde stützte sich also auf zwei Faktoren: Einmal die Arztfunktion Christi selbst, die den Laienärzten ein direktes Vorbild, den Nachfolgern und amtlichen Dienern des Herrn jedoch ein Leitmotiv bedeuten sollte, und so nimmt es nicht wunder, daß medizinische und pharmazeutische Ausdrücke in der Sprache der Kirchenväter außerordentlich oft vorkommen, auch dort, wo rein geistliche Probleme besprochen werden (5, p. 25). Medizinische Termini sind mit die häufigsten Metapher in ihren Schriften.

Zum andern wäre hier das Prinzip der Nächstenliebe zu erwähnen, die in ihrer christlichen Prägung ein absolutes Novum darstellte und mit der „φιλανθρωπία“ der Griechen nicht verglichen werden kann. Die Übung der Nächstenliebe konnte im Sinne der Caritas in hervorragendem Maße gerade beim kranken Mitbruder angewandt werden, und der spanische Medizinhistoriker *Pedro Lain-Entralgo* hatte sicherlich Recht, wenn er behauptete, daß in dieser Epoche aus der „τέχνη ιατρική“ der Griechen eine „τέχνη ἀγαπητική“ der Kirchenväter geworden war; die „ars medica“ hatte sich in eine „ars caritativa“ verwandelt (13, p. 121).

In der Tat setzte nun eine Bewegung ein, deren Auswirkungen *Dionysios von Alexandrien* (+ 264) während der gleichen Epidemie, die uns im Zusammenhang mit *Cyprian* (siehe oben) schon beschäftigte, folgen-

dermaßen, sicherlich nicht frei von einem gewissen zweckbetonten Pathos beschrieb:

„Die meisten unserer Brüder schonten aus überschwänglicher Nächsten- und Bruderliebe ihre eigene Person nicht und hielten fest zusammen. Furchtlos besuchten sie die Kranken, bedienten sie liebevoll, pflegten sie um Christi willen und schieden freudig zugleich mit ihnen aus dem Leben, denn sie erfüllten sich mit dem Krankheitsstoff der anderen, leiteten deren Krankheit von den nächsten an sich über und nahmen bereitwillig deren Schmerzen auf sich. Ja viele starben selbst, nachdem sie andern durch ihre Pflege die Gesundheit wieder verschafft hatten... Bei den Heiden fand das Gegenteil statt. Sie stießen diejenigen, welche krank zu werden begannen, von sich, flohen von ihren Teuren hinweg, warfen die Halbtoten auf die Straßen und ließen die Toten unbeerdigt liegen. Dadurch suchten sie sich der Ansteckung und dem allgemeinen Sterben zu entziehen.“

(14, p. 121)

Auch die Gründung von Alters- und Pilgerheimen sowie regelrechten Hospitälern (Gerokodochien, Nosodochien und Xerodochien) im 4. Jahrhundert in Kleinasien und das Aufkommen spezieller Krankenpflegeorden, ausgehend von dem Postulat *Benedikt von Nursias* (geb. um 480) in den berühmten „Regulae“ des Klosters Monte Cassino 529:

„Infirmorum cura ante omnium et supra omnia adhibendum decet, ut sicut re vera Christo ita eis serviatur.“

„Die Sorge für die Kranken gehe vor alles und über alles. Man soll ihnen dienen so wie Christus, dem man ja wirklich in ihnen dient.“

(9, p. 192)

ist eine Folge dieser neuen Auffassung von der Heilkunst. Arzt und Helfer hatten am Patienten sozusagen Gottesdienst zu verrichten nach dem Gebote *Jesus*:

„Ich bin krank gewesen, und ihr habt mich besucht“ und „Was ihr getan habt einem unter diesen meinen geringsten Brüdern, das habt ihr mir getan.“

(Matthäus 25,36 u. 40)

*Origines* und *Gregor von Nyssa* waren der Auffassung, daß Gott selbst die Heilkunde geschaffen und dem Arzt das Unterscheidungsver-

mögen für die wirksamen Pharmaka geschenkt hätte (5,p.11;12;16, Bd.12 Sp.1369,Bd.17, Sp.53 ff u. 715, Bd.45, Sp.273):

„Iam vero de medicinae scientia nec dubitari puto. Si enim est ulla scientia a Deo, quae magis ab eo erit quam scientia sanitatis... (ars)medendi sine dubio gratia a Deo hominibus data.“

(5,p.11;16,Bd.12,Sp.715)

*Origines* meinte weiter zu diesem Problem:

„Dieselben Kräuter hat man vielleicht vor ihrer Zubereitung nach den Regeln der Heilkunde auf Äckern und Hügeln gesehen und als wertloses Gras mit Füßen getreten – jetzt bewirken ihre Kräfte die Gesundheit der Menschen“

(5,p.56;16,Bd.12,Sp.492)

und *Basilius* erklärte durch diese den Ärzten verliehene Erkenntnisfähigkeit den Nutzen der giftigen Pflanzen und Tiere, ja aller der Lebewesen, die nicht zur Nahrung anderer oder des Menschen bestimmt seien und ordnete damit auch die Toxizität in Gottes Heilsplan ein:

„Denn nichts von allem ist zwecklos und ohne Nutzen erschaffen, es gewährt entweder den Tieren Nahrung oder es wird auch für uns selbst mit Hilfe der Heilkunde zur Heilung von manchen Leiden benutzt“

(5,p.9;16,Bd.29,Sp.101, siehe auch 16, Bd.38, Sp.952)

*Hieronymus* meinte das gleiche und fügte seiner Bemerkung gleich einen ganzen pharmazeutischen Katalog tierischer Wirkstoffe an, den ich Ihnen nicht vorenthalten möchte:

- „Alle Tiere, die nicht zum Essen geschaffen sind, sind zu Arzneimitteln geschaffen. Zu wie vielen Dingen das Fleisch der Natter, woraus der Theriak bereitet wird, gut sei, wissen die Ärzte. Elfenbeinabschnitte werden zu verschiedenen Heilmitteln verwandt. Hyänengalle stellt die Klarheit der Augen wieder her, und ihr Mist, sowie Hundemist heilt faulige Wunden... Die Naturkundigen behaupten, daß die abgeworfene Schlangenhaut, in Öl gekocht, Ohrenschmerz ganz wunderbar stille ... Pfauenmist mildert die Heftigkeit des Podagra. Die Kraniche, Störche, Adlergalle, Habichtsblood, der Strauß, die Frösche, das Chamäleon, Schwalbenmist und -fleisch, für wie viele Krank-

heiten sie heilkräftig sind, würde ich auseinandersetzen, wenn es hier meine Aufgabe wäre, über die ärztliche Behandlung des Körpers zu schreiben.“  
(7, p. 22; 17, Bd. 23, Sp. 292)

Das scheinbar Böse und Unnütze in der Welt wurde durch den in der Heilkunst zur Geltung kommenden menschlichen Logos ein Positivum und wurde zum Nutzen der Menschheit verwandt (5, p. 9; 16, Bd. 18, Sp. 1177). Diese Konstatierung der Kirchenväter kommt in ihren Schriften immer wieder zum Ausdruck (16, Bd. 12, Sp. 97 u. 703; Bd. 30, Sp. 576; Bd. 31, Sp. 349; Bd. 33, Sp. 653, Bd. 36, Sp. 508, Bd. 49, Sp. 262, Bd. 40, Sp. 532, Bd. 55, Sp. 118 u. a.).

*Basilios* betrachtete die Medizin als

„unter allen Wissenschaftszweigen würdigstes Studium“.

(20, p. 103; 16, Bd. 2, Sp. 683)

Man vergaß jedoch nie, wie wir eingangs erwähnten, daß die Heilkunde nur

„das Gehäuse der Seele,“ daß die Medizin nur „Abbild der Therapie der Psyche“

„Εἰς τὸν τῆς κατὰ ψυχὴν θεραπείας“,

(5, p. 12; 16, Bd. 31, Sp. 1044)

daß sie eine „*ancilla theologiae*“ war und daß der gesunde Körper sozusagen die Mitgift der Seele als Braut *Christi* bedeutete, um dem Herrn der Welt eine adäquate Wohnstätte bieten zu können, wie dies *Kyrrillos von Jerusalem* (um 315–386) meinte, der den

„Körper als das Kleid der Seele“

„Σῶμα ... ὥσπερ ἱμάτιον καὶ στολὴ ψυχῆς“

(5, p. 37; 16, Bd. 33, Sp. 485; 23, p. 478)

bezeichnete.

Damit war die Heilkunde zwar einerseits auf eine Hilfsfunktion, nämlich die Erhaltung des Seelengefäßes beschränkt, wie *Chrysostomos* verlangte

„Wir müssen soweit für den Körper sorgen, daß er seinen Pflichten gegen Gott und die Kirche nachkommen kann.“

(5, p. 12; 16, Bd. 62, Sp. 670)

aber die trostlose Entsprechung *Platons* (427–347 v. Chr.) von

σῶμα = Körper und σῆμα = Grabhügel (21, p. 36),

die Ansicht vom Leib als dem Ort endloser Leiden, von Seelenknechtschaft, Mühsal und schrecklicher Erniedrigung (21, p.35) war damit überwunden. Erst in einer späteren Epoche sollte dieses platonisch-gnostische Gedankengut wieder Eingang in die christliche Theologie finden. Nun war zwar Schmerz, wie bei *Gregor von Nazianz* (um 329–390), noch ein Konflikt zwischen Leib und Seele (11; 16, Bd. 37, Sp. 70), aber bereits die Krankheit selbst wurde von dem gleichen Kirchenvater nicht mehr als Dualismus sondern als „Gedultsprobe für den Charakter“ gedeutet (16, Bd. 37, Sp. 76 ff.) und von ihm bewußt der Aussatz, der in der Antike und bei den Juden als sündiges Leiden galt, im Gegensatz dazu als „ἱερα νόσος“ als „heilige Krankheit“ bezeichnet, um damit anzudeuten, daß gerade diese Erkrankung einen Aufruf zur Barmherzigkeit in sich trage (11). Jedoch war auch für *Gregor von Nazianz* eine Krankheit der Seele schwerwiegender als eine solche des Körpers, und bei der Entscheidung über die Frage, welche Erkrankungen man zuerst anzugehen habe, körperliche oder solche der Seele, mußten geistliche Therapieversuche medizinischen voranstellen (5, p. 13; 16, Bd. 31, Sp. 1051). Diese Auffassung führte zu der späteren Übung, vor Einleitung einer Therapie Beichte und Absolution durch einen Priester der ärztlichen Behandlung vorangehen zu lassen.

Die Heilkunde war also nach Ansicht der Kirchenväter von Gott selbst eingesetzt, die Heilkräuter und Heilmittel tierischer und mineralischer Provenienz speziell zum menschlichen Gebrauch der vom Schöpfer auferlegten Krankheiten geschaffen, der Arzt hatte sozusagen einen direkten göttlichen Auftrag. Auch der menschliche Körper war z.B. nach *Augustin* (354–430) eine Manifestation Gottes und seiner Vorsehung, wobei sich Zweckmäßigkeit mit Schönheit paaren würde (1, 10). Ganz ähnliche Auffassungen findet man auch anderwärts (5, p. 16; 16, Bd. 33, Sp. 653, Bd. 34, Sp. 1089, Bd. 44, Sp. 257, Bd. 62, Sp. 437).

Aber gerade der Arzt, der aus Nächstenliebe und Barmherzigkeit seine Tätigkeit ausübt, war gezwungen, dann und wann seinen Schutzbefohlenen zu ihrem eigenen Heil Schmerzen und Unbill zuzufügen, und der Arzt mußte sich, nach Ansicht von *Basilikos*, immer wieder fragen, ob es gestattet sei,

„wie ein Mörder das Schwert zu gebrauchen“.

(5, p. 73; 16, Bd. 31, Sp. 1376)

Aber für *Basilios* wie für *Chrysostomos* war die Absicht entscheidend, denn

„die einen handhaben (das Schwert) voller Leidenschaft und Grausamkeit und tun das Unsinnigste von allem, indem sie ihre Mitmenschen töten, die andern jedoch, wenn sie mit Überlegung und Kunst durch das Schwert wirken, erzielen dadurch größeren Nutzen und retten Menschen aus Todesgefahr.“

(5, p.73; 16, Bd.31, Sp.1376)

Ärzte schneiden also nicht aus Zorn oder Rachsucht wie Räuber und Mörder sondern aus Mitleid mit dem Leidenden (5, p.73; 16, Bd.55, Sp. 72). Aber der Patient kann bei den Schmerzen, die er während einer Operation leidet, dem Arzt genau so gram sein wie dem Räuber und diesen wie jenen beschimpfen und beleidigen. Der Arzt darf sich jedoch dadurch nicht irritieren lassen, denn, wie *Chrysostomos* beobachtet hatte

„diejenigen, welche operiert werden, brüllen laut allerlei gegen die Chirurgen, doch jene stören sich an nichts, sondern sehen nur auf die Gesundung ihrer Patienten. Oft brüllen sie den Arzt an; Du tötest mich, Du folterst mich, Du mordest mich, aber dies sind nicht die Worte einer klaren Überlegung sondern Ausdruck unbändigen Schmerzes.“

(5, p.44, 75 u. 79; 16, Bd. 63, Sp.232,  
siehe auch Bd.57, Sp.270 u. Bd. 63,  
Sp.212, Bd.55, Sp.135)

Im Gegensatz zu allen anderen Wissenschaften und Lebenssituationen bestand für den Arzt auch in anderer Beziehung noch ein Ausnahmegesetz. Er durfte in besonderen Fällen dem Kranken die Wahrheit vorenthalten, ja bewußt die Unwahrheit sagen (5, p.86), denn diese Lüge, etwa bei der ängstlichen Frage nach dem Ausgang der Erkrankung, nach der Schmerzhaftigkeit einer Operation oder der Gefährlichkeit einer Behandlung, diente ja nicht dem Arzt, sondern war ein Teil der Therapie oder wenigstens eine Art Prophylaxe (16, Bd.9, Sp. 476, Bd. 11, Sp. 102ff). Messer, Feuer, ärztliche Notlüge waren also den stark wirkenden Pharmaka gleichgestellt und genossen dieselbe Anerkennung, waren sie nur von einer guten Absicht getragen (5, p.42; 16, Bd. 51, Sp. 271). Jedoch konnte dem Arzt keine generelle Vorschrift die Entscheidung in

solchen Fällen abnehmen. Im Vertrauen auf den Gottes Händen entspringenden ärztlichen Auftrag und auf die gemeinsame religiöse Grundlage glaubten die Kirchenväter, der Heilkunde, nicht nur als Ornamentik ihrer theologischen Ausführungen sondern als „vera scientia“, einen bevorrechtigten Platz im Rahmen ihrer Lehrsysteme einräumen zu dürfen und strafte damit die landläufige Ansicht von der diesseitsfeindlichen Welt des frühen Christentums, zumindest auf dem Sektor der Heilkunst, Lügen.

Freilich standen schon vom 2. Jahrhundert an diesen positiven Stimmen recht negative gegenüber. Ausgehend von dem ägyptisch-syrischen Anachoretentum hatten verschiedene, heute allerdings von der katholischen Kirche nicht anerkannte Kirchenlehrer geradezu erbittert jede ärztliche Hilfeleistung, jede Arzneigabe als dem Weltplan Gottes widerstrebend, verworfen. War die Krankheit von Gott gesandt, woran ja auch die der Heilkunde aufgeschlossen gegenüberstehenden Kirchenväter nicht zweifelten, dann wäre nach Ansicht von *Tertullian* (9, p.182), *Tatian* (16, Bd. 6, Sp. 844) und *Makarion* (16, Bd. 34, Sp. 802, 809, 982) diese Erkrankung ein zur Einkehr zwingendes Sühne- oder Rettungsmittel Gottes, das nicht durch menschliches Eingreifen gemildert oder ausgelöscht werden dürfe, sondern dessen Verlauf man der Weisheit Gottes allein überlassen müsse. Sie bezogen sich dabei wohl auf Exodus 15, 26

„Ich bin Gott, der sie heilt!“

Krankheit und Schmerz waren in dieser Sicht positive Güter, man sprach von „salubris infirmitas“ (22, p.95). Das Leiden vollende den Menschen, Krankheit läutere ihn (22, p.95).

Gesundheit hingegen wurde nun in Umkehrung landläufiger Begriffe eine „perniciosa sanitas“, ein gefährlicher Zustand, wegen des leicht dabei aufkommenden Gefühls der Sicherheit und Überheblichkeit und wegen der Gleichgültigkeit gegenüber wesentlichen Anliegen der Seele und ihres Heils. Für *Tatian* etwa war die Einnahme von Arzneimitteln geradezu ein Mißtrauen gegen Gott, das allenfalls den Heiden erlaubt sein konnte (5, p.14; 7, p.19; 16, Bd. 6, Sp. 844ff; 13, p.115). *Tertullian* behauptete:

„Die Arzneiwissenschaft in allen ihren Formen stammt aus derselben betrügerischen Kunst (wie die vorher behandelte Dämonologie),

denn wenn jemand von der Materie geheilt wird, indem er ihr vertraut, um wieviel mehr wird er, wenn er sich auf die Kraft Gottes verläßt, geheilt werden... Warum gehst Du nicht zu dem mächtigeren Herrn; statt dessen ziehst Du es vor, Dich zu heilen wie der Hund durch Kräuter, der Hirsch durch Schlangen, das Schwein durch Flußkrebse, der Löwe durch Affen...

(7, p. 19)

Ein anderer Anhänger dieser Richtung *Markion*, der bereits 144 mit der römischen Kirche brach und eine bis ins 6. Jahrhundert lebendige asketische Sekte begründete, hat aus seiner Abneigung gegen die Heilkunst und ihre Vertreter heraus bei der Übertragung des Kolosserbriefes die Stelle 4, 14 des *Paulus* „Es grüßt Euch *Lukas*, der Arzt, der Geliebte“ verkürzt und das „*ὁ ἰατρὸς, ὁ ἀγαπητός*“ gestrichen (7, p. 4)!

Kurzum, die Heilkunst wurde mit einem Abfall von Gottes Heilsplan, mit Sünde schlechthin gleichgesetzt, und die Zuziehung eines Heilkundigen als Vertrauensbruch des durch Taufe und Sakrament mit Gott geschlossenen Bündnisses angesehen. Ebenso wie *Jesus Christus* bewußt und ohne Einschränkung den schmerzvollen, vom Vater beschlossenen Opfertod am Kreuz gestorben war, ebenso sollte der von Krankheit Befallene geduldig und der ihn erwartenden Erlösung eingedenk diese verordnete Krankheit tragen.

Nun, eine Auseinandersetzung des Kranken mit der Krankheit verlangten auch die anderen Kirchenväter, aber sie blieben von jeder Einseitigkeit frei (24), und sie inkorporierten die gesamte Kultur ihrem Weltenplan. Krankheit war für sie zwar Aufforderung zur Besinnung, war Prüfung im Sinne *Hiobs*, *Lazarus*, ja des Apostels *Paulus* (5, p. 13), aber es war auch der Hinweis Gottes, alle Kräfte zu ihrer Bekämpfung und Überwindung einzusetzen, seien es Pharmaka, chirurgische Eingriffe, diätetische Ratschläge oder geistliche Seelsorge, denn

„Gott ließ ja auch die Heilkräuter aus der Erde sprossen.“

(5, p. 12, 16, Bd. 17, Sp. 55)

In besonders klassischer Weise scheint uns diese Stellung der Heilkunst der selbst oft kränkelnde *Basilios* in der Ausdrucksweise seiner Zeit umschrieben zu haben:

„Wer die Medizin verachtet, schlägt daher ein Geschenk Gottes aus. Wer seine Hoffnung nur auf sie setzt, hat Gottes Ansprache durch die



Krankheit nicht verstanden. Gibt es doch auch Krankheiten, die gar nicht geheilt, sondern zur Ehre Gottes getragen werden müssen!“

(20, p.99; 16, Bd. 31, Sp.1052)

*Antoninus Florentinus* (1389–1459) stellte später sogar die Unterlassung der ärztlichen Konsultation und Behandlung dem Selbstmord gleich (14, p.126). Heilen und Helfen waren nach *Laktanz* (+ nach 317)

„summa humanitas et magna operatio“

„die höchste Menschlichkeit und das größte Verdienst“

(7, p.107; 13, p.117; 14, p.126; 23, p.107)

So genoß die Heilkunde zur Zeit der Kirchenväter ein hervorragendes Ansehen, dies aber weniger auf Grund ihrer wissenschaftlichen Verdienste – auf diesem Sektor hat das junge Christentum kaum Spuren hinterlassen (9, p.195; 13, p.115) und bedingungslos das antike Wissensgut übernommen – sondern auf Grund der praktischen Ausübung (5, p.18; 7, p.102). Medizin und Pharmazie behielten zwar ihren säkularen Charakter, wurden aber in das neue Weltsystem eingeordnet und erfüllten nun ihre Funktion *ad gloriam Dei maiorem*. Diese Wertung blieb für viele Jahrhunderte die führende. Im 13. Jahrhundert bezeugte sie *Fulbert*, ein Magister der „*Academia Carnotensis*“, der berühmten Übersetzerschule von Chartres, in einem Hymnus auf den Heiligen *Pantaleon*:

„Wir Christen – wir wissen von zweierlei Arten von Medizin – einer irdischen und einer himmlischen Heilkunst.“

(20, p.97)

#### Bibliographie

- 1) *Augustinus*: Bekenntnisse und Gottesstaat. Hrsg. v. J. Bernhart. Stuttgart 1947, p. 342.
- 2) *Cuesta, J.J.*: La antropologia y la medicina pastoral de San Gregorio de Nysa. Madrid 1946.
- 3) *Deichgräber, K.*: Professio medici. Zum Vorwort des Scribonius Largus. Abh. Akad. Wiss. Lit. Mainz 1950 Nr. 9.
- 4) *Fenner, F.*: Die Krankheit im Neuen Testament. Leipzig 1930.
- 5) *Frings, H.J.*: Medizin und Arzt bei den griechischen Kirchenvätern bis Chrysostomos. Phil. Diss. Bonn 1959.
- 6) *Greeve, H.*: Krankheit und Heilung nach dem Neuen Testament. Stuttgart 1948.
- 7) *Harnack, A.*: Medicinisches aus der ältesten Kirchengeschichte. Leipzig 1892.
- 8) *Harnack, A.*: Lukas der Arzt. Leipzig 1906.

- 9) *Hartmann, F.*: Der ärztliche Auftrag. Göttingen 1956.
- 10) *Keenan, M. E.*: Augustine and the Medical Profession. Trans. Amer. Phil. Ass. 67 (1936) 168.
- 11) *Keenan, M. E.*: St. Gregory of Nazianz and Early Byzantine Medicine. Bull. Hist. Med. 9 (1941) 8.
- 12) *Keenan, M. E.*: St. Gregory of Nyssa and the Medical Profession. Bull. Hist. Med. 15 (1944) 150.
- 13) *Lain Entralgo, P.*: Heilkunde in geschichtlicher Entscheidung. Dtsch. Übersetzung Salzburg s. a. (1950).
- 14) *Leibbrand, W.*: Heilkunde. Eine Problemgeschichte der Medizin. München 1953.
- 15) *Methodius*: Werke. Hrsg. v. N. Bonwetsch. In: Die griechisch-christlichen Schriftsteller Bd. 27 Leipzig (1917) p. 460 f u. a.
- 16) *Migne, J. P.*: Patrologia Graeca. Paris 1886 ff.
- 17) *Migne, J. P.*: Patrologia Latina. Paris 1863 ff.
- 18) *Pease, A. S.*: Medical Allusions in the Work of St. Jerome. Harvard Studies in Classical Philology 25 (1914) 73.
- 19) *Schadewaldt, H.*: Arzt und Patient in antiker und frühchristlicher Sicht. Med. Klinik 59 (1964) 146.
- 20) *Schipperges, H.*: Lebendige Heilkunde. Oten u. Freiburg 1962.
- 21) *Schmidt, H.*: Die Anthropologie Philons von Alexandria. Phil. Diss. Leipzig 1933.
- 22) *Schneider, C.*: Geistesgeschichte des antiken Christentums. München 1954.
- 23) *Siebenthal, W. v.*: Krankheit als Folge der Sünde. Hannover 1950.
- 24) *Sigerist, H. E.*: Einführung in die Medizin. Leipzig 1931.
- 25) *Trapp, G.*: Berufung und christliche Verantwortung des Arztes. Stimmen der Zeit 156 (1955) 202.

## Resumé

Après avoir discuté le commune et les différences du monde hellénique et chrétien des premiers siècles après Jésus Christ à l'exemple du mot „*φάρμακον*“ „medicamentum“ les racines de la valeurisation de la médecine par les pères de l'église et des maitres ecclésiastiques non canonisés sont montrées. Celles-ci constituent la fonction médicale de Jésus Christ et la charité chrétienne, une idée tout-à-fait nouvelle pour le monde antique. Des mentions médicales et pharmaceutiques des pères sont très souvent à trouver dans leurs oeuvres et servent pour éclaircir la situation de la médecine en cadre de la nouvelle vue générale du monde ou d'une façon significative comme métaphères pour expliquer des sujets purement théologiques. La médecine est traitée comme une science venant directement de Dieu, mais aussi comme une fonction auxiliaire pour gagner le salut de l'âme. Alors on cite souvent les souffrances de Job et Lazare pour démontrer la maladie comme

épreuve divine personnelle du malade ou de son environ (p.e. en cas d'épidémies). On discute enfin des sujets des procédés opératoires, de la thérapeutique médicale et des questions de vérité médicale surtout en leur combinaison avec la déontologie médicale.

Une partie des pères, quand-même non canonisée par l'église catholique, avait cependant défendu à se faire traiter par un médecin ou par des médicaments, mais ces idées n'ont pas gagné en gain de cause la suprématie.

Pour les pères en général, la médecine était la science la plus honorable, mais elle était complètement incorporée dans la théorie théologique chrétienne.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. med. Hans Schadewaldt,  
Direktor des Instituts für Geschichte  
der Medizin, Medizinische Akademie  
Düsseldorf, Moorenstr. 5  
(Deutschland)

# Über Paullinis Dreckapotheke

Von Wolfgang Schneider

Der Europäer des 20. Jahrhunderts hat wenig Verständnis dafür, daß man mit Harn und Kot von Mensch und Tieren Therapie treiben könne, und wenn er aus der Geschichte weiß, daß ein deutscher Autor des 17./18. Jahrhunderts ein ganzes Buch über die „Dreckapotheke“ geschrieben hat – der genaue Titel dieses Buches von *Christian Franz Paullini* lautet: „Heilsame Dreck-Apotheke; Wie nemlich mit Koth und Urin Fast alle / ja auch die schwerste / giftige Kranckheiten / und bezauberte Schaden / vom Haupt biß zum Füßen / inn= und äusserlich / glücklich curirt worden; Durch und durch mit allerhand curieusen / so nutz= als ergetzlichen / Historien / und anderen feinen Denckwürdigkeiten / bewährt und erläutert“ – dann schließt er sich gern dem Urteil von *Hermann Schelenz* an, der in seiner Geschichte der Pharmazie schrieb: „Dieses erstaunliche Buch erschien zuerst Frankfurt 1696 und ist, was noch erstaunlicher ist und der Menschheit kein besonderes Zeugnis ausstellt, oft, so [noch] 1847 ... erschienen“ (1). Dreckapotheke und *Paullini* sind in der Pharmaziegeschichte fast zu einem Begriff geworden – man hat sogar von Paullinismus gesprochen –, und der Autor ist dadurch zu einem jahrhunderteüberdauernden, etwas anrüchlichem Ruhm gelangt.

Der Zweck des Vortrages ist nun nicht, diesen Ruhm dadurch zu untermauern, daß für die Drecktherapie eine Lanze gebrochen wird, sondern es soll lediglich gezeigt werden, daß das Buch von *Paullini* keineswegs so „erstaunlich“ war, wie es *Schelenz* erschien und wie es bei Unkenntnis der Zusammenhänge auch uns vorkommen mag.

Die Ehrenrettung *Paullinis* hat bereits 1873 *K. F. H. Marx* in den Abhandlungen der Göttinger Wissenschaftlichen Gesellschaft (2) unter-

1) *H. Schelenz*: Geschichte der Pharmazie, Berlin 1904, S. 499.

2) *K. F. H. Marx*: Zur Beurteilung des Arztes Christian Franz Paullini, in: *Abh. d. Kgl. Ges. d. Wissenschaften zu Göttingen*, Bd. 18 (1873), S. 53–91.

nommen, sie ist 1913 in einem wenig bekanntgewordenen Buch erneuert worden, nämlich in *J. G. Bourkes* „Der Unrat in Sitte, Brauch, Glauben und Gewohnheitsrecht der Völker“, das mit einem Vorwort von *Sigmund Freud* als Privatdruck in Leipzig erschien (3). In aller Kürze sei hier lediglich zusammengefaßt, daß *Paulini* (geb. 25.2.1643 in Eisenach, gest. 10.6.1712 in Eisenach) neben seiner Tätigkeit als Arzt – er war u. a. Leibarzt des Bischofs von Münster, später Physikus der Stadt Eisenach – ein äußerst fruchtbarer Schriftsteller war, der die Ergebnisse vielseitiger und gründlicher Studien in vielen Büchern niederlegte. Sein guter Ruf geht daraus hervor, daß er zum Mitglied der berühmten deutschen Naturforscher-Akademie Leopoldina gewählt wurde, für deren Mitteilungen er viele Beiträge lieferte. Unter seinen Büchern finden wir Dichtungen, so einen Lyrikband „Poetische Erstlinge, Oder Allerhand Geist- und Weltliche Teutsche Gedichte“ (Leipzig 1703), ferner mehrere Prosabände wie z. B. unter dem typischen Barocktitel „Zeitkürzende erbauliche Lust, zum vorteilhaften Abbruch verdriesslicher Langweil und mehrerem Nachsinnen“ (3 Teile Frankfurt 1694–1697). Als Biograph schrieb er u. a. mehr als 40 Lebensbeschreibungen von Erzbischöfen und Bischöfen in seinem „Theatrum illustrium Corbejae saxonicae virorum“ (Jena 1686). Als Historiker lieferte er neben mehreren anderen Büchern einen Sammelband von 16 verschiedenen Schriften unter dem Titel „Rerum et Antiquitatum Germanicarum Syntagma“ (Frankfurt 1698). Seine größte Produktivität aber lag auf dem Gebiet der Medizin einschließlich der Naturkunde. Pflanzen und Tiere wurden mit teilweise umfangreichen Monographien bedacht, so die Muskatnuß (Frankfurt und Leipzig 1704) mit 876 Oktavseiten, das Salbeikraut (Augsburg 1688) mit 414 Seiten, die Jalappenwurzel (Frankfurt 1700) mit 417 Seiten; an Tieren der Regenwurm, die Kröte, der Hase, Wolf, Esel u. a. (4).

In die Reihe dieser Studien gehört auch die „Dreckapotheke“. Man muß dieses Buch wie die anderen aus dem Geist des Barock heraus verstehen, einmal aus dem allgemeinen Interesse am Natürlichen und be-

<sup>3)</sup> *J. G. Bourke*, (*S. Krauss* u. *H. Ihm*): Der Unrat in Sitte, Brauch, Glauben und Gewohnheitsrecht der Völker (Bearb. *F. S. Krauss* und *H. Ihm*), Leipzig 1913 (Beiträge zum Studium der Anthropophytiea – Hrsg. *F. S. Krauss* – Band VI).

<sup>4)</sup> Alle diese Bücher zitiert nach *Marx* a. a. O.

vorzugt am Seltsamen, zum anderen aus dem Hang zum Vollständigen und Schwülstigen. So liegt auch das Buch über die Therapie mit Harn und Kot vor uns, dem Gegenstand nach natürlich und seltsam zugleich, dem Umfang nach wirklich umfassend. Und was umfaßt es? Es ist nur wenig Eigenes von *Paullini* dabei, das meiste ist Bericht und Zitat. Wo es aber soviel zu zitieren gibt, da liegt ein Thema vor, das in wissenschaftlichem Sinne Beachtung verdient, wenn nicht sogar erfordert; daß der Stil dabei um 1700 ein anderer war, als in heutigen wissenschaftlichen Werken, kann nicht überraschen.

Von den vielen Autoren und Berichterstattnern, deren Ansichten *Paullini* zusammengetragen hat, seien hier nur zwei Namen genannt, die dem Kundigen sofort die Situation erhellen: *Dioskurides* und *Galen*. Wenn diese beiden sich zur Anwendung von Harn und Kot positiv geäußert haben, dann ist zu erwarten, daß zumindest Spuren der Drecktherapie auch in der offiziellen Pharmazie und dann bis ins 18. Jahrhundert hinein zu finden sind, denn erst gegen dessen Ende hin erfolgt ja in der Arzneimittelgeschichte der endgültige Bruch mit antiker Tradition. Was man bis dahin – allerdings mit schwindender Gläubigkeit – diesen beiden maßgeblichen Autoren zur Drecktherapie entnehmen konnte, war im wesentlichen folgendes:

1. Die Drecktherapie ist in keiner Weise als eine besondere oder gar verabscheuungswürdige von anderen Praktiken abgehoben.

2. Harn und Kot sind nicht die einzigen Mittel der Dreckapotheke. *Galen* schreibt auch über die Anwendung von Schweiß, Speichel, Ohrenschmalz. (Der Gebrauch von Blut, Knochen, Haaren, Horn usw., so unappetitlich er mitunter war, sollte nicht zur eigentlichen Drecktherapie gerechnet werden, als deren „klassische“ Mittel – wie sie auch *Paullini* herausstellte – allein Harn und Kot gelten mögen).

3. Sowohl *Galen* als auch *Dioskurides* berichten über eine ganze Reihe von Urin- und Kotarten, und zwar beide Autoren – *Dioskurides* in seiner „Materia medica“ und *Galen* in seinem „De simplicium medicamentorum facultatibus“ – über den Harn vom Menschen und den Kot von Erdkrokodil (*Scincus*), Huhn, Hund, Maus, Mensch, Rind, Schaf, Storch, Taube, Ziege; *Dioskurides* außerdem vom Harn von Hund, Schwein, Stier, Ziege und vom Kot von Esel, Geier, Pferd, Wildschwein; *Galen* noch vom Kot von Gans und Wolf.

4. Die Anwendung kann innerlich und äußerlich erfolgen, in Substanz oder mit anderen Ingredienzen gemischt bzw. verarbeitet. So schreibt *Dioskurides* vom frischen Menschenkot: Als Umschlag bewahrt er die Wunden vor Entzündung und verklebt sie zugleich, trocken aber mit Wein eingestrichen soll er bei Schlundmuskelentzündung helfen (5).

5. Der beigelegte Wert ist verschieden hoch, von manchen Maßnahmen wird abgeraten, viele jedoch aus Erfahrung, besonders von *Galen*, empfohlen. So schreibt er über die ärztliche Anwendung von Menschenharn, daß er es nicht schätze, dieses Mittel bei fließenden Ohren oder Kopfschinnen anzuwenden, weil man dafür andere Medikamente habe. „Aber Geschwüre an den Zehen, vor allem solche, die durch Stoß oder Schlag entstanden sind, habe ich selbst oft so geheilt, wenn sie nicht entzündet waren ... Auch wenn ich davon gehört habe, daß jemand auf dem Felde ohne Arzt behandelt und Geschwüre mit Urin begossen hat, so habe ich es nicht verboten, wenn nämlich das Geschwür an den unteren Körperteilen bis zu den Zehenspitzen besteht. Aber ich verabscheue es aufrichtig, Geschwüre des Kopfes oder des Gesichtes mit Urin zu übergießen“ (6).

*Galen* macht auch feine Unterschiede, welchem Patienten man welches Mittel zumuten könne. Einem Bauern half er durch Umschläge mit Ziegenkot auf Geschwüre. *Galen* fügt aber hinzu: „Dieses Medikament ist zu scharf, als daß es Stadtfrauen oder Knaben oder überhaupt solche, die zartes Fleisch haben, heilen könnte“ (7). Vom Rinderkot schreibt er ausdrücklich, daß alle derartigen Medikamente „für die harten Körper der Landleute wie Tagelöhner und Schnitter geeignet seien“ (8). „Aber der Kot der kleinen Erdkrokodile und der Bodenschlangen wird zur Kostbarkeit durch die zarten Damen, denen nicht genug ist an all den vielen anderen Medikamenten, mit denen sie ihre Gesichtshaut zart und schimmernd erhalten, und die denen sogar den Krokodilskot zufügen. Er entfernt Sommersprossen, Hautausschlag und Flechten“ (9).

---

<sup>5)</sup> J. Berendes: Des Pedanios Dioskurides aus Anajarbos Arzneimittellehre, Stuttgart 1902, S. 192.

<sup>6)</sup> *Claudii Galeni: Opera*, Basel 1531; *De simplicium medicamentorum facultatibus*, Buch X, fol. 104 A.

<sup>7)</sup> *Galen: a. a. O.*, fol. 105 C.

<sup>8)</sup> *Galen: a. a. O.*, fol. 105 D.

<sup>9)</sup> *Galen: a. a. O.*, fol. 106 D.

Für die Beurteilung von *Paulinis* Werk, das angefüllt ist mit Indikationen der angedeuteten Art, ist es nun wichtig, der Frage nachzugehen, wie diese antiken Autoritäten auf die Drecktherapie verfallen waren. Auch sie berichteten bereits über längst bekannte Möglichkeiten! Die Drecktherapie gehört zweifellos – ebenso wie die Signaturenlehre – zu den ältesten Behandlungsweisen der Menschheit. Zum Beweis sei dreierlei angeführt:

1. Die Volksmedizin bedient sich dieser Mittel in der ganzen Welt, auch und gerade bei Völkern, die auf primitiver Kulturstufe stehen (10).

2. Im Volksbrauchtum gibt es – wie *Bourke* in seinem bereits zitierten Buche zusammengestellt hat – merkwürdige Verwendungen von Harn und Kot, die auf urzeitliche, magisch-religiöse Handlungen und Vorstellungen hindeuten. *Krauss* und *Ihm*, die Herausgeber von *Bourkes* Werk über den Unrat, verweisen auf den Fruchtbarkeitszauber. Die Leibesabsccheidungen sind dabei Stellvertretung des Menschen, schließlich „Symbol, das den Verkehr mit anderen Mächten vermittelt, die unfassbar schalten und walten und die man im Guten, wie noch mehr im Bösen zu scheuen hat“ (11). Dämonischer Herkunft ist im primitiven Glauben auch die Krankheit, ihre Behandlung mit Harn und Kot daher ebenso alt wie die vielen Gebräuche, von denen die Folklore kündigt und die der gebildete Mensch des 20. Jahrhunderts nur als abscheulich bezeichnen kann.

3. Harn und Kot sind als Arzneimittel in der Therapie der alten Hochkulturen üblich gewesen. Dies ist z. B. aus Ägypten sicher belegt, wie die Zitate im „Wörterbuch der ägyptischen Drogennamen“ von *Deines* und *Grapow* (12) beweisen. Dort sind u. a. 19 verschiedene Kotarten aufgeführt, überwiegend zu äußerlichen Zwecken in Salben, Verbänden, Räucher- und Augenmitteln. Innerlich verwandte man Eselkot, Vogelmist und Fliegendreck (13), äußerlich auch Harn von Mensch und Esel (14).

<sup>10)</sup> *Bourke*: a. a. O. an unzähligen Stellen. Siehe auch im Kap. „Die Heilmittel der Dreckapotheke“ in *G. Buschan*: Über Medizinzauber und Heilkunst im Leben der Völker, Berlin 1941 (Berichte aus Australien, Korea, Südwestafrika, S. 714 ff.).

<sup>11)</sup> *Bourke*: a. a. O., S. X.

<sup>12)</sup> *H. Deines* u. *H. Grapow*: Wörterbuch der ägyptischen Drogennamen, Berlin 1959 (Grundriß der Medizin der alten Ägypter, Band VI).

<sup>13)</sup> *Deines* u. *Grapow*: a. a. O., S. 362. <sup>14)</sup> *Deines* u. *Grapow*: a. a. O., S. 142, 236, 325.



So erstreckt sich die Geschichte der Drecktherapie über die gesamte Menschheitsgeschichte, und es wäre ein Irrtum, wollte man mit *Paullini* einen Höhepunkt annehmen. In einer Pharmaziegeschichte der Welt gehören Harn und Kot zu den ältesten Arzneimitteln und zu den heute gebräuchlichen. Auch die Pharmaziegeschichte des Abendlandes kann sie in ihrem Kapitel, das die Gegenwart behandelt, nicht völlig vernachlässigen, da die Volksmedizin auch bei uns sich ihrer immer noch bedient. Aber man kann schon sagen, daß sich hier der Akzent stark verschoben hat: Es sind heute nur noch Spuren der einstigen Bedeutung vorhanden. Hat es eine solche früher aber wirklich gegeben? Das Buch *Paullinis* ist noch kein Beweis dafür. Selbst wenn er in seiner Praxis derartige Arzneimittel anwandte und wenn er die zahlreichen Berichte anderer sammelte, kann es sich um Außenseitermethoden gehandelt haben, die den Rahmen der Volksmedizin noch nicht sprengten. Es steckt aber mehr dahinter: Die Anwendung von Harn und Kot hatte offiziellen Charakter, denn auch Pharmakopöen und Arzneitaxen – diese Quellen herrschender Lehrmeinungen – künden davon. Es sind nicht viele Zeugnisse, aber sie besagen genug.

Von Harn von Mensch oder Tieren ist kaum die Rede. In Londoner Pharmakopöen des 17. Jahrhunderts wird er nach *Winkler* (15) genannt. Apotheken brauchten sich damit kaum zu befassen, da jeder Patient sich selbst mit dem Notwendigen versorgen konnte. Etwas anderes ist es mit dem Kot. Getreu der Anlehnung an *Dioskurides* und *Galen* findet man – es sollen jetzt einige Belege folgen – in der Berlin-Brandenburger Taxe von 1574 verzeichnet: Hunde-, Mäuse-, Schwalben-, Wolfs- und Ziegenkot; Arzneitaxe Frankfurt 1687: Gänse-, Hunde-, Pfauen- und Taubenkot; die Württemberger Pharmakopöe von 1741 enthält:

1. „Album Graecum, weißer Hundekot, weißer Enzian. Es sind die Darmexkrementen eines mit Knochen ernährten Hundes, die weiß und nicht stinkend sind. Es trocknet und reinigt, zerteilt und eröffnet. Es ist innerlich bei Kolikschmerzen und Dysenterie nützlich und wird äußerlich bei Angina und bösartigen Geschwüren gegeben“ (16). Nach dem

<sup>15)</sup> *L. Winkler*, Pharmakozoologie, in *A. Tschirch*: Handbuch der Pharmakognosie, 1. Band, 2. Abt. Leipzig 1932 (2. Aufl.), S. 805.

<sup>16)</sup> *Pharmacopoea Wirtenbergica*, Stuttgart 1741, S. 112 (Text, wie die folgenden Zitate, dort Lateinisch).

Wörterbuch von *Arends* (17) gibt man heute für „Album Graecum“ sinnvollerweise am besten Calcium phosphoricum crudum.

2. „Pavonis stercus, Pfauenkot. Es sind die Darmexkremente von Pfauen beiderlei Geschlechts ... Es wird den Epileptikern und den Schwindligen empfohlen. Es wird als Pulver von einer ganzen Drachme oder als Infus von einer halben Unze gebraucht, auch den Klistieren für die Epileptiker beigelegt“ (18).

3. Interessant ist das Pharmakopöepreparat Aqua florum omnium: „Nimm eine beliebige Menge frischen Kot von Kühen, der im Juni gesammelt ist. Er wird in einem Leinentuch eingeschlossen, mit der dreifachen Menge Brunnenwasser aus einer Blase bei mildem Feuer destilliert... Es wird gelobt bei Arthritis, Kolik, Steinen und bei Harnverhaltung; äußerlich wird es zu den Kosmetika gezählt“ (19).

Diese Beispiele (20) zeigen, daß die Drecktherapie – zumindest mit Tierkotarten – zur Zeit *Paullinis* durchaus offiziell war und bis in die Apotheken hinein wirkte. Der Einwand, diese Mittel hätten nur in den Pharmakopöen und Taxen gestanden, ohne wirklich angewendet zu werden – es wurde ja vieles um der Gelehrsamkeit der Verfasser willen mitgeschleppt – läßt sich entkräften. In Apothekeninventuren, diesen getreuen Spiegelbildern tatsächlich vorhandener Vorräte, findet sich (z. B. Braunschweig 1666, Lüneburg 1722) zumindest der Hundekot in Mengen von 2 Pfund, und vom Aqua florum omnium waren in der Ratsapotheke Lüneburg im Jahre 1718 zehn Quartier, das sind fast 10 Liter, vorhanden.

Die Dreckapotheke *Paullinis* war also durchaus kein so besonders erstaunliches Werk, es war auch nicht einzigartig, hatte doch z. B. auch *Johann David Ruland* schon vorher ein ähnliches, lateinisch geschriebenes Werk verfaßt, das ebenfalls mehrere Auflagen erlebte und z. B. 1694 in Nürnberg unter dem Titel erschien: „Pharmacopoea Nova: in qua reposita sunt Stercora et Urinae ta eupórista, pro omnibus totius corporis morbis, Internis et Externis perfacile ac optime curandis“.

<sup>17)</sup> *J. Arends*: Volkstümliche Namen der Arzneimittel, Drogen, Heilkräuter und Chemikalien, Berlin - Göttingen - Heidelberg 1958 (14. Aufl.), S. 9.

<sup>18)</sup> *Pharmacopoea Wirtenbergica* a. a. O., S. 120.

<sup>19)</sup> *Pharmacopoea Wirtenbergica* a. a. O., S. 143.

<sup>20)</sup> Viele weitere Belege bei *Bourke* a. a. O. im Kapitel: Kot und Harn in der Heilkunde, S. 246–336.

Vielleicht war es sogar *Paullinis* Verdienst, daß durch sein viel gelesenes Buch dieses Thema ad absurdum geführt wurde und daß es dazu beitrug, der Drecktherapie im offiziellen Bereich der Medizin den Todesstoß zu versetzen. Daß dies nicht von heute auf morgen ging, ist im Hinblick auf das ehrwürdige Alter der Drecktherapie und ihre gewichtigen Fürsprecher nicht zu verwundern.

### Summary

The book of *Christian Franz Paullini* concerning the use of urine and dung for medical purposes (1th edition 1696) ist in no way astonishing. It is to interpret from its root in the Baroquetime. Urine and dung are old remedies in popular medicine. *Galen* and *Dioskurides* had recipes and even in taxes and pharmacopoiias of the 18 century their use is proved. Other authors had similar books. It is therefore not right to take *Paullini* as a zenith in dung-therapy and to speak of „Paullinism“.

Anschrift des Verfassers: Prof. Dr. Wolfgang Schneider,  
Pharmaziegeschichtliches Seminar der Techn.  
Hochschule, Pockelsstraße 4, Braunschweig  
(Deutschland)

# Über den Einfluß einzelner Chemiatriker auf die Pharmakopöen im Zeitalter der Chemiatrie

Von Gerald Schröder

Eines der zentralen Themen bei der historischen Erforschung der *materia medica* ist das Problem der Urheberschaft an bestimmten Arzneistoffen und Zubereitungen. So ist die Frage: „wer hat denn eigentlich dieses Mittel entdeckt, bzw. erstmals beschrieben?“ immer Gegenstand intensiver und fesselnder Untersuchungen gewesen.<sup>1)</sup> Leider zeigte sich nun bei diesen Bemühungen – die ja primär immer nur gewissermaßen erste Spatenstiche darstellen können! – die Schwäche derartiger Forschungen, bestimmten Persönlichkeiten schon im ersten Forschungsgang Entdeckungen zuzuschreiben, die ihnen eingehende und systematische Forschung später nicht mehr zuerkennen kann.<sup>2)</sup> Es erscheint daher notwendig und zweckmäßig, bei einem so vielschichtigen Komplex von Fragen breit angelegte Vorarbeiten zu leisten. Erst auf diese gestützt kann dann – zwar auch noch nicht die Urheberschaft definitiv geklärt werden – aber doch eine Aussage gemacht werden, z. B. welche Autoren eine bestimmte Chemikalie in einem umrissenen Zeitraum, also etwa z. Zt. der Chemiatrie beschrieben haben. Die zeitliche Fixierung der einzelnen Autoren mag dann weitere Aufschlüsse über evtl. Abhängigkeiten geben.

In diesem Zusammenhang spielen naturgemäß die chemisch-pharmazeutischen Produkte, zusammengefaßt in Pharmakopöenstandards (DP) eine besondere Rolle.<sup>3)</sup> Bei der Auswertung dieser Standards war uns

1) Vgl. G. Schröder: Die pharmazeutisch-chemischen Produkte deutscher Apotheken im Zeitalter der Chemiatrie, Bremen, 1957.

2) G. Schröder: Pharmakopöen als Quellen zur Chemiatrie, in Bd 21 der Veröffentl. d. Intern. Gesellsch. f. Gesch. d. Ph., Neue Folge, 1963, S. 103 ff.

H. Valentin: Geschichte der Pharmazie u. Chemie in Zeittafeln, Stuttgart 1950.

3) W. Schneider: Pharmakopöen als Quellen zur Arzneimittelgeschichte, in Bd. 21 der Veröffentl. d. I. Ges. f. Gesch. d. Ph., Neue Folge, S. 93 f.

W. Schneider: Untersuchungen über den Arzneischatz der Vergangenheit in Arzneimittel-Forschung 10 (1960), S. 509 ff. ►

schon vor Jahren aufgefallen, daß u. a. die Vorschriften für viele chemische Präparate der Augsburger Pharmakopöe mehr oder weniger wörtlich aus *Beguins* Tyrocinium chymicum übernommen waren.<sup>4)</sup>

Wir wollen nun versuchen, den Einfluß einzelner Chemiatriker auf den chemischen Arzneischatz der Pharmakopöen des Zeitalters der Chemiatrie zu skizzieren. Natürlich ist dieser Einfluß in den meisten Fällen nur ein indirekter, da die Chemiatriker ja nur in den seltensten Fällen zu den Herausgebern der Pharmakopöen zählten.

## I.

Zunächst noch ein Wort zu den herangezogenen Pharmakopöen: Aus der Vielzahl der im Untersuchungszeitraum erschienenen Arzneibücher konnten und mußten wir uns auf einige repräsentative beschränken. Es sind dies die Pharmakopöen Köln 1628, Augsburg 1640, Nürnberg 1666.<sup>5)</sup> Als Ergänzung wurde auch die von Brandenburg 1698 herangezogen.<sup>6)</sup> Welche Besonderheiten ergab ihre Auswertung im Hinblick auf die chemische materia medica und den Einfluß einzelner Chemiatriker?

1. Zunächst einmal zeigte der Umfang der chemiatrischen Mittel im Laufe des 17. Jahrhunderts eine steigende Tendenz. Einen kurzen Überblick zeigt Tafel 1. Wir sehen den Stand des DP I, der bis 1628 Gültigkeit hat, dann die Entwicklung in der Chemiatrie und Nachchemiatrie. D. h. Legen wir diese Tendenz jetzt rein zeitpunktmäßig (im Sinne einer Epoche)<sup>7)</sup> fest: Die Kölner Pharmakopöe von 1628 zeigt noch einmal einen „klassischen“ Querschnitt durch den vorchemiatrischen Arzneischatz. 1640 erfolgt dann der Durchbruch der Chemiatrie. Die neuen Mittel werden von der Augsburger Pharmakopöe in einer *Mantissa hermetica* zusammengefaßt. 1666 stehen sie in der Nürnberger

*D. Arends, G. Schröder, W. Schneider*: Standardisierung DPI, *Arzn. Forsch.* 10, 40–44.

*H. Wietschoreck*: Die pharmazeutisch chemischen Produkte deutscher Apotheken im Zeitalter der Nachchemiatrie, Braunschweig, 1962.

<sup>4)</sup> *G. Schröder*: *Die ph.-a. a. O.* S. 188.

<sup>5)</sup> *G. Schröder*: *a. a. O.* S. 4 ff.

<sup>6)</sup> Zitiert nach *H. Wietschoreck*: *a. a. O.* S. 11.

<sup>7)</sup> *G. Schröder*: Theoretisches zur historischen Periodisierung in Bd 20, der Veröff. d. Int. Ges. f. Gesch. d. Th. 1962, S. 14, 17.

Tafel 1. Die Entwicklung des chemischen Arzneischatzes

	DP I (16. Jahrh.)	DP II. (1600–1666)	DP III (1684–1747)
Org.	0	4 (4)	12 (8)
anorg.	14	53 (40)	85 (38)
Pharmachemika gem.	0	6 (6)	10 (6)
galen.	3	10 (8)	10 (8)

Pharmakopöe schon regulär im Text. Die Zahl der rein chemischen Zubereitungen steigt von 51 (Mantissa), auf 68 (Nürnberger Pharmakopöe).

2. Bei der Klärung der Urheberschaft hilft es, daß nach dem Namen eines Präparates oft der Autor genannt wird. Leider beschränken die Pharmakopöen diesen Brauch in den meisten Fällen auf nichtchemiatrische Mittel. So überwiegen bei den Autoren die klassischen Galenisten wie *Mesue*, *Fernel*, *Andromachos*, *Myropsius*, etc. Immerhin tauchen auch vereinzelt Chemiatriker auf. Erst die Nürnberger Pharmakopöe beschränkt die Autorennennung generell auf wenige Ausnahmen. Die Brandenburger Pharmakopöe läßt die Galenisten weg. Hier dominieren Chemiatriker wie *Becher*, *Croll*, *Mynsicht*, *Quercetanus*, *Zwelfer*.

3) Eingehende Textvergleiche zeigen nun, daß in vielen Fällen zwar der Autor nicht genannt wird, sich trotzdem aus mannigfachen Charakteristika ein solcher ermitteln läßt. Einwandfrei werden solche Fälle geklärt, bei denen die Originalvorschrift wörtlich zitiert wird. Schwierig ist es, wenn zwar Aufbau, Zusammensetzung und Darstellungsvorschrift dem Originaltext entsprechen, die wörtliche Formulierung aber Unterschiede aufweist. Mitunter sind auch Einzelheiten der Herstellung geringfügig geändert, vermutlich im Sinne einer Verbesserung. Hier kann natürlich nicht ad hoc entschieden werden, ob solche Variationen auf die Verfasser der Pharmakopöen oder auf – noch unbekannte – andere Textvorlagen zurückgehen.

4. Berücksichtigt man diese Einschränkung, so konnten wir bei und zwischen den beiden wichtigsten Pharmakopöen zur Zeit der Chemiatrie, der Augsburger und der Nürnberger, starke Abhängigkeiten nachweisen. Die Mantissa hat unter ihren 122 Mitteln ca. 25 chemische Präparate im engeren Sinne, davon gehen allein 12, d. h. fast 50 % auf einen Autor, nämlich *Jean Beguin* <sup>8)</sup> und weitere 5 (25 %) auf *Oswald Croll* <sup>9)</sup> zurück.

Außerdem konnten wir nachweisen, daß die Texte der Augsburger Mantissa oft Grundlage für die Ausarbeitung der entsprechenden Artikel der Nürnberger Pharmakopöe waren. Dort sind von ca. 68 chemisch-pharmazeutischen Produkten 12, d. h. 16 %, mehr oder weniger wörtlich der Mantissa entnommen (Tafel 2). Natürlich mag auch hier den Verfassern des Arzneibuches die Originalvorschrift als Vorlage gedient haben, wahrscheinlich aber haben sie die doch so erfolgreiche Augsburger Pharmakopöe als Vorbild genommen.

Tafel 2. Vorschriften der Augsburger Pharmakopöe, die wörtlich in die Nürnberger P. übernommen wurden

Mercur. praec. alb.	Elix. uterin. Crolli
Turpethum minerale	Tct. Coralliorum
Spir. tartari	Vitrum antimon. hyacinth.
Spiritus nitri	Sal prunellae
Spiritus vitrioli	Sach. saturni
Elix. pest. Crolli	

## II.

Vergleicht man nun die Häufigkeit der zitierten Autorennamen in den untersuchten Pharmakopöen, so fällt auf, daß *Oswald Croll* wesentlich häufiger erwähnt wird etwa im Vergleich zu *Beguin*, der trotz vieler von ihm übernommener Präparate nur sehr selten genannt wird. Das mag

<sup>8)</sup> Zur Biographie s.: *T.S. Patterson, J. Beguin and his Tyrocinium Chymicum*, *Annals of Science*, Vol. 2. No 3, Juli 1937.

<sup>9)</sup> Zur Biographie s. *G. Schröder, Oswald Croll: in „Pharmaz. Industrie“*. 21, 405–408 (1959).

aber ein Indiz dafür sein, welche Wertschätzung *Croll* bzw. seine *Basilica*<sup>10)</sup> chymica in damaliger Zeit erlangt hatte, und viele seiner Präparate sind noch in Pharmakopöen des 18. Jahrhunderts zu finden. Zweifellos war er eine der bedeutendsten chemisch-schöpferischen Potenzen der Hochchemiatrie und die meisten so unklaren Paracelsus-mittel sind vornehmlich durch ihn überliefert. So wurde *Croll* immer und immer wieder von den Autoren pharmazeutisch-chemischer Textbücher zitiert. Als eine faszinierende Persönlichkeit, die gleichzeitig ärztliche, diplomatisch-politische<sup>11)</sup> und wissenschaftliche Tätigkeiten ausübte, benutzte, ja prägte *Croll* die gehobene, verschleierte und symbolträchtige Sprache der Chemiatrie. Obwohl seine Hauptleistung in der *Basilica chymica* ja gerade darin liegt, daß er die umfassende Theorie der Chemiatrie in der Praxis – durchs Feuer, wie *Croll* es ausdrückt – erprobte, so mangelt seinen Darstellungsvorschriften doch die Knappheit und Prägnanz, die der praktische Apotheker, der ja nach diesen Vorschriften arbeiten sollte, nun einmal braucht. Daher dies eigenartige Paradoxon: obwohl *Croll* größeren Anteil an der Entwicklung der chemischen *materia medica* hatte, griffen die Herausgeber der Pharmakopöen lieber auf *Beguin*, der wahrscheinlich weniger originell war, zurück, und so ist es schon merkwürdig, daß die immer wieder zitierten und aufgenommenen Vorschriften *Crolls* nicht chemische Mittel im engeren Sinne waren, sondern Kombipräparate wie *Sperniola*, *Tct.*, *Elixire* (Tafel 3).

Tafel 3. *Croll*-Präparate in Pharmakopöen

Augsburg	Nürnberg
Empl. stictic.	Plv. <i>Sperniolae</i>
Elixir pestil.	Essent. <i>satyrionis</i>
Elixir uterin.	Elixir pestilent.
Essentia <i>croci martis</i>	Elixir <i>uterinum</i>
Elixir <i>proprietas</i>	Elixir <i>proprietas</i>
	<i>Turpethum minerale</i>

<sup>10)</sup> Eine Bibliographie der B. Ch. ist z. Zt. in Vorbereitung.

<sup>11)</sup> Eine ausführliche Darstellung von *Crolls* diplomatischer Tätigkeit ist in Vorbereitung.



### III.

Wir kommen nun zur Beurteilung *Beguins*, dessen großen Einfluß auf die Pharmakopöen und damit auf die praktische Chemiatrie seine Bedeutung in ganz anderem Licht erscheinen läßt, als seine Erwähnung in den Pharmakopöen zunächst zu erwarten gibt. Wie schon erwähnt, sind eine Reihe von Präparaten bei *Beguín* und *Croll* fast gleichzeitig beschrieben (*Croll* 1609, *Beguín* 1612). Unsere Untersuchungen über die Priorität sind noch nicht abgeschlossen, mit großer Wahrscheinlichkeit war aber *Croll* der schöpferische von beiden.

Als Leiter einer Pharmazieschule in Paris mußte *Beguín* Rücksicht auf die praktischen Bedürfnisse seiner Schüler nehmen, und so ist das für den Unterricht zusammengestellte *Tyrocium chymicum* ein klassisches pharmazeutisch-chemisches Textbuch.<sup>12)</sup> In dem kleinen Oktavbüchlein gibt *Beguín* im 1. Teil präzise Definitionen von chemischen Grundbegriffen und Prozessen. Im 2. und 3. Teil folgt dann eine Reihe gut ausgearbeiteter Präparate. In seiner Anschaulichkeit errang das *Tyrocium* zunächst in Frankreich, dann aber auch in Deutschland große Verbreitung. So besorgte u. a. *Johann Hartmann* unter dem Pseudonym *Glückradt* eine Ausgabe des Buches.<sup>13)</sup> Es kann daher nicht Wunder nehmen, daß die Herausgeber der Pharmakopöen zwar *Croll* und manchen anderen Chemiatrikern ihre Reverenz im Vorwort oder Kommentaren erwiesen, für die textmäßige Formulierung der einzelnen Artikel aber *Beguín* heranzogen, allerdings ohne ihn immer zu nennen! Wie wörtlich sich die Zitierung *Beguins* gestaltet, mögen folgende Tafeln zeigen (Tafel 4–7): Von *Beguins* Präparaten wurden 12 in die Augsburger Pharmakopöe aufgenommen, d. h. fast 50 % des chemischen Arzneischatzes im engeren Sinne. Eine Reihe von Vorschriften findet sich weiter 1666 in der Nürnberger Pharmakopöe wieder (Tafel 8).

Wir dürfen also ohne Übertreibung feststellen, daß *Beguín* maßgebend auf die Formulierung der chemischen Präparate der Augsburger Mantissa und weiter bedeutungsvoll auf die entsprechenden Teile der Nürnberger Pharmakopöe eingewirkt hat. Für eine moderne Würdigung seiner Persönlichkeit dürfte das ein wichtiger Baustein sein.

<sup>12)</sup> Siehe Vorwort zum *Tyrocium chymicum*. Paris, 1612.

<sup>13)</sup> *Tyrocium Chymicum*, ed. *Glückradt*, 1619.

#### Tabelle 4.

Beguin

Sternitur Tartarum in vase terreo non vitreato plani fundi, crassitie digitali. Reverberatur postea ad albedinem vsq; spatio quinq; vel sex horarum, igne ita moderato, propter fusionem ut vas saltem candeat. Tartarum ita ad albedinem calcinatum perfunditur aqua communi, digeritur, filtratur: & coagulatur.

Augs. Pharm.

Sternitur Tartarum in vase terreo non vitreato plani fundi *ad crassitudinem digiti*. Reverberatur postea ad albedinem usque, spatio quinque vel sex horarum, igne ita moderato propter fusionem, ut vas saltem candeat. *Tum perfunditur aqua communi, filtratur et coagulatur.*

#### Tafel 5.

Beguin

Mercurius dissol vitur in aqua forti, affusione aquae salsae praecipitatur in pulverem album. Dissolvens per inclinationem effunditur: & praecipitatus multis ablutionibus cum digestionem, omni salsedine & acrimonia privatur. Tandem exsiccatus aqua rosacea abluatur & exsiccatur.

Augsb. Pharm.

Mercurius *uncias 4. Dissolve in aquae fortis sufficienti quantitate et affunde aquam salsam*. Praecipitabitur in album pulverem. Dissolvens per inclinationem *effunde*, & praecipitatum multis ablutionibus omni salsedine & *acrimonia priva*. Tandem exsicca. Aqua rosacea *ablue* & iterum exicca.

#### Tafel 6.

Beguin

Rp. Tartari albi puri libras 5, pone in retortam vitream, eiq. in ignem cinereum collocatae recipientem satis capacem adapta. Dato igne per gradus, primo spiritus egreditur, postea oleum quae rectificari debent, addito sale Tartari, & post ab invicem separari.

Augsburger Ph.

Tartari albi puri libras 5, pone in retortam vitream, eiq. in ignem cinereum *vel potius arenae* collocatae, recipientem satis capacem adapta, et luta, dato igne per gradus, egreditur Spiritus *cum Oleo*, quae rectificari & *ab invicem separari debent*.

# Tafel 7.

Beguin

Augsburger Ph.

Nitrum sive sal petre misceatur cum tribus partibus boli communis, & destilletur per retortam, spatio decem vel duodecim horarum. Ex Libra una Salis Petre accipies libram unam spiritus.

Rp. Salis petrae sive Nitrum *libram unam*, Boli communis *vel terrae figulinae libras tres*. Destillentur per retortam *igne reverberii* spatio duodecim horarum *et habebis Spiritum*.

# Tafel 8. Beguin-Präparate in der Augsburger Pharmakopöe

Sal tartari

Flores benzoës

Magist. lac sulf.

Magist. tartari vitriolati

Sal prunellae

Spir. tartari

- Essentia saccharina Beguini
- Mercur. cosmet. seu praec. alb.
- Merc. praec. ruber
- Turpethum minerale
- Cremor vel crystalli tartari
- Spiritus sulphuris per camp.

## IV.

Neben diesen beiden wichtigsten Chemiatrikern, die Einfluß auf die Gestaltung der Pharmakopöen genommen haben, kommen noch eine Reihe anderer, weniger bedeutungsvoller in Betracht. Erwähnt seien *Minderer*,<sup>14)</sup> der ja am Zustandekommen der Augsburger Pharmakopöe viel Verdienst hat und 1640 mit 6 Präparaten, vornehmlich Kombipräparaten vertreten ist (Tafel 9).

Ferner haben *Quercetanus*, *Mynsicht* u. *Sala* ebenfalls nur galenische Präparate zu den Pharmakopöen beigetragen.

Als Abschluß unserer Untersuchungen können wir feststellen: Im Zeitalter der Chemiatrie haben vor allem *Beguin*, in zweiter Linie noch *Oswald Croll*, die chemisch-pharmazeutische materia medica der Phar-

<sup>14)</sup> *Th. Husemann*: Die ältesten Auflagen der Augsburger Pharmakopöe, Ph. Ztg. 74, 1892.

## Tafel 9.

### *Quercetanus*

Pulv. cachecticus	Qu.
Extr. phlegmagog.	„
Extr. melanogog.	„
Extr. cholagog.	„
Extr. catholicon	„
Pil. de tartaro	„
Sir. rosat.	„

### *Minderer*

Aqu. cordialis M.
Aqu. theriacalis
Aqu. acostica
Extr. dipaeonias
Empl. opodeltoch
Ol. Aranear.
Ungt. ex rad. tar.
Ungt. ex Rhamn.

### *Mysicht*

Extr. Gummi gamand.
---------------------

### *Sala*

Empl. magnetis.
Sir. emeticus

makopöen maßgeblich beeinflusst. Viele Vorschriften für Pharmachemika wurden wörtlich in die Augsburger Pharmakopöe, später in die Nürnberger übernommen.

Obwohl *Croll* vor *Beguin* wahrscheinlich die Priorität an den entdeckten Chemikalien zukommt, sind doch *Beguins* klare und knappe Texte wesentlich häufiger Vorlage für entsprechende Artikel in den Arzneibüchern gewesen, als die stark philosophisch gefärbten Schriften *Crolls*. Die anderen Chemiatriker haben nur geringen Einfluß auf die Pharmakopöen gehabt.

Wir hoffen, für die Würdigung von *Croll* und *Beguin* neue Anhaltspunkte gegeben zu haben.

## Summary

In the age of chemiatry mainly two chemiatrists, Jean Beguin and Oswald Croll have influenced the chemical materia medica of pharmacopoeias.

Many prescriptions of these two were introduced in the Augsburger Pharmacopoeia and later on in the Nürnberg Dispensatory.

Although Croll before Beguin earns priority in the newly discovered chemical substances, Beguin's clear and precise texts were more used as formulae for the corresponding articles in the pharmacopoeias, than the strongly philosophical coloured writings of Croll.

All the other chemiatrists were only of minor influence.

Anschrift des Verfassers:

Apotheker Dr. Gerald Schröder  
Bremen, Colmarer Str. 24

## Die Apothekenordnung von Langensalza

*Von Manfred Stürzbecher*

Das Problem Apotheker und Zunft in Deutschland wurde schon wiederholt angesprochen und darauf hingewiesen, daß im nord- und mitteldeutschen Raum die Apotheker weder unter gewerberechtlichen noch unter politischen Gesichtspunkten zunftpflichtig waren. Bei Studien zur Medizinalgesetzgebung wurde im Stadtarchiv Langensalza ein Ordnungstext gefunden, der zeigt, daß zu Beginn des 18. Jahrhunderts die Apotheker von Langensalza versuchten, zusammen mit den Materialisten eine Zunft zu bilden, um Konkurrenz auf diese Weise auszuschalten.

Ehe wir uns mit dieser Apothekenordnung von Langensalza beschäftigen, muß über die Apothekenordnung des Herzogtums Sachsen-Weißenfels berichtet werden, zu dem die Stadt am Anfang des 18. Jahrhunderts gehörte. Die Medizinalordnung dieses Territoriums scheint bisher in der medizin- und pharmaziehistorischen Literatur nicht bekannt zu sein. Obwohl wir aus den Akten wissen, daß die Ordnung in wenigstens 100 Exemplaren gedruckt wurde, ließ sich keiner dieser Drucke ermitteln. Der Text dieses Medizinalgesetzes ist uns nur durch den Entwurf dieser Apothekenordnung, der sich im Landeshauptarchiv Magdeburg befindet, erhalten. Die Akten der Regierung in Weißenfels kamen ins Staatsarchiv Magdeburg, nachdem dieses Territorium an Preußen gefallen war.

In der Präambel dieser Apothekenordnung – die sich nicht nur mit den Apothekern und ihren Pflichten beschäftigt, sondern die Angelegenheiten des gesamten Medizinalwesens zu ordnen versucht – beruft sich der Gesetzgeber auf die durch den Reichstag beschlossene Polizeiordnung von 1548 und 1577, in der jede Landesobrigkeit verpflichtet wurde, die Apotheken jährlich einmal visitieren zu lassen und dafür Sorge zu tragen, daß in ihnen frische und taugliche Arzneien vorhanden sind. Ver-

anlaßt durch diese Vorschriften wird aus „Landes-Fürstlicher Macht“ die Apotheker- und Tax-Ordnung erlassen.

Der Abschnitt 1 der Apothekenordnung befaßt sich mit den Ärzten. Im Fürstentum sollen nur examinierte Medici die medizinische Praxis ausüben dürfen. Ein besonderes Approbationsverfahren ist jedoch nicht vorgesehen. Barbieren, Badern, Steinschneidern, Oculisten, Hebammen und Scharfrichtern wird die ärztliche Praxis ausdrücklich verboten. Die Medici sollen Arm und Reich ohne Unterschied behandeln. Ihre Mühe soll ihnen schleunigst entgolten werden. Untereinander sollen die Ärzte friedlich und einig sein, zu Konsilien sollen sie ungesäumt erscheinen und falls sie in einem Fall nicht einer Meinung sind, sollen sie ihren Disput nicht am Krankenbett führen.

Alle Ärzte, besonders aber die Physici, werden verpflichtet in den Apotheken auf die Medikamente und Materialien acht zu geben. Wenn sie untüchtig oder übel präpariert sind, soll dies gebühlich erinnert und von den Apothekern darauf abgestellt werden. Das Dispensatorium Augustana ist vorgeschrieben. Wollen Ärzte aber eine Komposition außerhalb des Dispensatoriums anfertigen lassen, sollen sie deshalb mit dem Apotheker fleißige Unterredung pflegen. Das Medikament soll dann in ihrer Gegenwart gefertigt werden. Das Datum der Herstellung muß notiert und der Arznei mit Unterschrift des Arztes beigegeben werden. Außerdem ist ein Buch oder Register über diese Präparationen zu führen. Werden bei einer Visitation Arzneien in der Apotheke gefunden, die nicht in der vorgeschriebenen Weise signiert sind, so müssen sie vernichtet werden. Die gleiche Vorschrift gilt auch für die Herstellung von Theriak und Mithridat. Aber außer dem Arzt des Ortes sollen noch zwei oder drei Medici aus dem Fürstentum bei der Präparation anwesend sein.

Der Arzt jedes Ortes soll die Apothekergesellen und Jungen vor ihrer Anstellung prüfen; auch soll er auf die Apotheker selbst „fleißig acht geben“.

Es steht jedem Patienten frei, seine Arznei in jeder beliebigen Apotheke anfertigen zu lassen. Die Ärzte sollen den Patienten keine Apotheke vorschreiben. Wenn aber eine Apotheke bessere Ware hat, dann kann der Arzt die beste Apotheke erwähnen. Bei Epidemien dürfen die Ärzte nicht fortlaufen.

Der Abschnitt 2 handelt „Von officinen, Apothekern, Gesellen und Jungen“. Der Paragraph 1 bestimmt:

„Nachdem die Erfahrung bezeigt, daß der Apotheken Vielheit in einer Stadt, den Apothekern und Patienten schädlich, So soll hinfüro in Unserem Fürstenthumb und Erblanden nicht mehr als eine Apotheke iedes orthes in gutem vollkommenen Stande undt billigmäßiger Tax an einem sauberen und so viel möglich schattichtem ortho negst des Apotheker oder Provisoren wohnung samt allerhandt dahin gehörigen nothdürffigen instrumenten und Gefäßen, fein rein undt sauber erhalten werde.“ Nur in der Residenz Weißenfels dürfen zwei Apotheken bestehen.

Im § 2 wird festgesetzt, daß im Fürstentum keine Apotheker oder Provisoren angenommen werden dürfen, die nicht ehrlicher Geburt und unbescholtenen Lebenswandels sind. Der Apotheker muß Zeugnis ablegen, wo er gelernt und serviert hat. Keiner darf einer Offizin vorstehen, der nicht vom Arzt des Ortes unter Hinzuziehung weiterer Ärzte aus der Nachbarschaft geprüft worden ist. Wenn der Apotheker die Prüfung bestanden hat, muß er nicht nur den gewöhnlichen Untertaneneid sondern auch einen besonderen Apothekereid auf die Apothekenordnung ablegen. Über die Prüfung der Apothekergesellen wurde schon berichtet, sie werden nicht vereidigt, sondern nur durch Handschlag an Eidesstatt auf die Ordnung verpflichtet.

Nach § 3 sollen die Apotheker ein gottesfürchtiges und ehrliches Leben führen. Sie dürfen kein anderes Gewerbe treiben, sondern müssen ihrer „officin in eigener Persohn mit nüchternem exemplarischen Leben fürstehn“. Mit Ärzten und Kollegen sollen sie friedlich zusammenleben. Im Notfall sollen sie auf Begehren Medikamente oder Gesellen „aus einer officin in die andere folgen lassen“. Sie dürfen keinen vor den anderen loben, verfluchen oder verachten, niemand wegen besseren Zuschlags anfeinden, keine Rezepte schreiben und nicht kurieren.

„Also werden Sie der Medicorum recepta nicht tadeln, weniger mit substituirt, addirt oder außen Lassung der medicamenten zu bestimmter Zeit, zumahl in sorglichen fällen sowohl nachts als Tags auch in Nothfällen des Sonn- Fest- und Feiertags fein sauber, soviel möglich ohne widrigen geruch und geschmack den armen, bevorab des landvolkes, sowohl als den Reichen mit allem fleiß schleunig verfertigen, in sauberen gefäßen verwahren, wie sie vom medico signiret darauf zeichnen, auch



auf die recept-Zeddel die Tax. Jahr und Monat notiren, wie dieselben sobald sie gezahlet wieder ausantworten“.

Falls bei einem Rezept irgend welche Zweifel bestehen, sollen die Apotheker sich mit dem Arzt, der die Verordnung gegeben hat, oder wenn dieser nicht erreichbar ist, mit einem anderen Medicus, in Verbindung setzen. Änderungen im Rezept dürfen nur vorgenommen werden, wenn es im Dispensatorium Augustana ausdrücklich erwähnt ist oder durch das Gutachten eines Arztes sanktioniert wurde.

Der § 4 befaßt sich mit der Praeparation von Medikamenten. Sie soll vom Apotheker oder Provisor selbst aus reinen Materialien vorgenommen werden. Über die Anwesenheit der Ärzte bei der Herstellung von Kompositionen wurde bereits berichtet. Die Präparate sollen „in reine tüchtige gefäße oder büchsen gethan“, zugebunden und wohl verwahrt werden. Name des Mittels, Datum der Herstellung und die Unterschrift des anwesenden Arztes sind auf einem besonderen Zettel am Gefäß zu befestigen. Außerdem ist der Apotheker verpflichtet, ein besonderes Buch oder Register über die Präparationen zu führen. Bei der Herstellung von chemischen Arzneien ist besondere Sorgfalt zu beachten. Der Apotheker darf sie nicht von Landstreichern oder Empirici kaufen. Wegen der Präparation dieser Mittel sollen die Apotheker sich mit den Ärzten ihres Ortes vergleichen.

Im § 5 werden die Vorschriften über die Gesellen erlassen. Es handelt sich um Vorschriften, wie man sie allgemein in Zunftordnungen findet. Die Gesellen sollen „stetig in Apotheken aufwarten, das ihrige fleißig, unverdrossen und geschwinde doch bedachtsam verrichten, das Sauffen, Spielen, Müßig- und Spazirengehen allerdings meiden.“ Sie haben die Jungen zu beaufsichtigen und es steht ihnen sogar ein Züchtigungsrecht zu.

Auch die Bestimmungen über die Lehrlinge im § 6 entsprechen den Vorschriften der Zunftordnungen anderer Berufe. Jedoch sollen die Apothekenjungen die lateinische Sprache „nothdürftig“ verstehen. Die Lehrzeit beträgt sechs Jahre, von denen mit Geld nichts abgekauft werden darf. Mit Handschlag an eidesstatt werden die Jungen verpflichtet, die Apothekenordnung einzuhalten. Der Tageslauf der Lehrlinge wird vom Aufstehen und Morgengebet bis zum ins Bettgehen genau geregelt. Hier nur eine kleine Probe dieser Anweisungen. Die Jungen sollen: „Die

Spinnweben in und außer der officin wohl abkehren, den staub von den büchsen bringen und in vorge Ordnung seetzen, damit die Zettel daraus herfürkommen, die garnicht lesbar mit einem Schwamm in warmen Wasser abwaschen und abdrücknen, auch die Gewichtkästlein mit reinem papier ausfüttern, die Fensterbenke und Thüren der officin täglich auf und zu schließen“.

Im Abschnitt 3 werden Anweisungen über die Einrichtung der Officin gegeben. Es wird im § 2 u.a. bestimmt „Alle spes aromaticae und Electuaria sollen in gläsernen oder steinernen gefäßen erhalten werden. Die übrigen simplicia und composita aber in unterschiedenen einsamen gefäßen an solchem orte da sich gebührt, nicht aber im Keller oder anderen orte, da sie verderben könnten, ordentlich hingesezt und asserviret werden. Die giftigen medicamenta und simplicia, so an einem sonderlichen verschlossenen orth zu verwahren...“. Diese Gifte und Abortiva dürfen nicht an verdächtige Personen abgegeben werden. Abschließend wird in diesem Abschnitt bestimmt: „Im übrigen werden die Apotheker ufn benötigten fall sich wegen sammlung, bereitung, verwahrung und verkauffung der simplicium und compositum Medicorum Rath und unterrichts erholen“.

Der Abschnitt 4 behandelt Taxe, Gewicht und Maß. Diejenigen welche Medikamente bedürfen, sollen sie zu ihrem rechten Wert, „soviel möglich umb baar geldt oder doch zum höchsten binnen einem viertel oder halben jahr bezahlen, damit dem Apotheker der Verlag nicht entgehe“, erhalten. Die Apotheker haben sich an die vorgeschriebene Taxe zu halten. Die Preise sind auf die Rezepte zu schreiben. Das rechte Maß und Gewicht ist einzuhalten. Die Arzneien sind nach dem „medicinalischen Gewicht“ 24 Loth auf ein Pfund und 48 Loth auf ein Maß zu verkaufen, andere Ware, wie Gewürze, Capern, Essig, Baumöhl usw. 32 Loth auf ein Pfund. Die Maße und Gewichte in den Apotheken sind vom Arzt und vom Apothekeninspektor zu überprüfen. Um die Preise der Waren dem Einkauf anzupassen, soll die Taxe von Zeit zu Zeit geändert werden.

Im Abschnitt 5 wird von der Apothekenvisitation gehandelt. Die Apotheker sind gehalten, alle vier Wochen ihre Offizin zu visitieren. Alles Verdorbene müssen sie entfernen und das Fehlende ersetzen. Die Medici sollen ständig auf die Apotheken achtgeben und sie visitieren.

Jährlich soll zwischen Michaelis und Martini unter Hinzuziehung der Ortsobrigkeit ohne Vorwarnung die Apotheke jedes Ortes besichtigt werden. Dabei sind alle Materialien, einfache und zusammengesetzte, anzusehen und die untüchtigen ohne Einrede des Apothekers zu vernichten und durch neue zu ersetzen. Dieser Visitation sollen auch nach Befinden fürstliche Deputierte beiwohnen. Nach der Besichtigung ist ein Bericht über den Zustand der Apotheke anzufertigen.

Der Abschnitt 6 ist überschrieben „Das denen Apothekern kein Eintrag geschehen soll“. Im § 1 wird bestimmt, daß alle diejenigen, die nicht die Apothekerkunst gelernt haben und nicht privilegiert sind, keine Arzneien präparieren und an die Kranken geben dürfen. Jeder solle bei seiner erlernten Profession bleiben. Der § 2 bestimmt, daß Hebammen keine Arzneien bereiten dürfen. Es ist ihnen jedoch unbenommen, Kinderbetterinnen unschädliche Mittel aus der Apotheke zu geben. Wenn sie einen Fall nicht verstehen, sollen sie den Arzt um Rat fragen. Bevor die Hebammen zugelassen werden, sollen sie vom Arzte des Ortes geprüft, und wenn sie approbiert werden, sind sie von der Obrigkeit zu vereidigen. Im § 3 wird Barbieren, Badern und Wundärzten aufgegeben, die Grenzen ihres Berufes nicht zu überschreiten. Den Ärzten und Apothekern dürfen sie nicht in die Profession greifen. Es werden ihnen einige grundsätzliche Vorschriften über den Umgang mit den Ärzten gegeben. Der § 4 wendet sich an die Empirici, Oculisten und Marktfahrer und verbietet ihnen den Verkauf von Medikamenten. Den Kramern und Materialisten wird im § 5 der Handel mit Arzneien untersagt unter Anführung verschiedener Waren wie z.B. Citronen-Morsellen, Bisamküchlein, Radix Chinae. Schließlich wird im § 6 den Wurzel- und Kräuter-Männern und -Frauen die Verpflichtung auferlegt, bestimmte Kräuter wie z. B. Angelika und Nießwurz nur an die Apotheken zu verkaufen.

Abschließend wird die Poenformel ausgesprochen und jedem aufgetragen, Kontraventionen der Regierung in Weißenfels anzuzeigen.

In dieser Ordnung entwickelt die Obrigkeit ihre Idealvorstellung von der Medizinalverfassung des Fürstentums. Man war bestrebt, das Gesundheitswesen in eine Ordnung zu bringen. Die Organisation des Medizinalwesens stand aber in diesem Territorium noch in den Anfängen. Eine Medizinalbehörde war weder im Laufe der Verwaltungsentwicklung entstanden, noch wurde sie durch die Medizinalordnung geschaffen. Die

Institution des Physikus wird zwar in der Ordnung erwähnt, aber nicht näher umrissen. Seine Dienstpflichten werden nicht aufgeführt. Alle Ärzte haben nach der Ordnung noch die Aufgabe der Dienstaufsicht über die anderen Heilberufe. Ein besonderer Eid für den Arzt wird nicht vorgeschrieben.

Welche Ordnungen diesem Gesetz als Vorlage gedient haben, läßt sich nicht sagen. Im mitteldeutschen Raum wurden im 16. und 17. Jahrhundert in Polizeiordnungen und auch in reinen Medizinalgesetzen zahlreiche Vorschriften über das Gesundheitswesen schriftlich fixiert. Oft gerieten sie schon in kurzer Zeit in völlige Vergessenheit. Heute läßt sich kaum noch ein Überblick über diese Gesetzgebung gewinnen. In unserer Kenntnis sind wir weitgehend auf Zufallsfunde angewiesen. Eine praktische Bedeutung wird man daher den meisten dieser Bestimmungen nicht beimessen können. Soweit sich die Situation im Augenblick übersehen läßt, sind die Formulierungen der Apothekenordnung für das Herzogtum Sachsen-Weißenfels originell. Wie wir aus den folgenden Ausführungen ersehen können, dürfte aber zwischen der Konzeption der Gesetzgeber, die nicht einmal eine straffe Organisation des Medizinalwesens anstrebte, und der Wirklichkeit eine erhebliche Diskrepanz bestanden haben.

Die im April 1667 erlassene Apothekerordnung wurde von der Regierung in Weißenfels im Mai des gleichen Jahres an den Magistrat in Langensalza gesandt und befohlen, daß dort das Gesetz publiziert werde. Aber wie aus einer Mahnung der Regierung vom 29. Oktober 1667 hervorgeht, hatte man die Anordnung nicht befolgt. Ob dies überhaupt geschehen ist, läßt sich mit Sicherheit nicht sagen. Langensalza stand seit 1657 unter der Doppelherrschaft des Herzogs von Sachsen-Weißenfels und des Kurfürsten von Sachsen. Aus dieser Doppelherrschaft ergaben sich für die Stadt schwere Belastungen, vor allem durch verschiedenartige Besteuerungssysteme. Die Steuerpolitik der Herrschaft führte zum Rückgang des Handels, der neben der Tucherzeugung die Grundlage der städtischen Wirtschaft bildete. Neben den Jahrmärkten spielte vor allem der Handel mit Getreide und Gewürzen, z. B. Safran, sowie Waid, eine große Rolle. Für das Verständnis der Zunftbildung der Apotheker und Materialisten in Langensalza dürfte die allgemeine wirtschaftliche Entwicklung in der Stadt, aus der sich die größeren Handels-

häuser zurückzogen, von Wichtigkeit sein. Wir müssen uns mit diesen kurzen Hinweisen jedoch begnügen.

Unsere Kenntnisse von der Apothekengeschichte Langensalzas sind sehr lückenhaft. In der pharmaziehistorischen Literatur wird die Stadt meist nur im Zusammenhang mit der Tätigkeit Wieglebs erwähnt. Im heimatkundlichen Schrifttum hat 1929 der Rektor Gutbier eine Arbeit „Beiträge zur Geschichte der Apotheken in Langensalza“ veröffentlicht. Die Publikation in der Heimatbeilage zum Langensalzaer Tageblatt ist aber der Benutzung kaum zugänglich.

Während in der Apothekenordnung von 1667 bestimmt war, daß in den Städten von Sachsen-Weißenfels nur eine Apotheke bestehen darf, scheint der Landesherr in Langensalza am Ende des 17. Jahrhunderts doch mehrere Apotheken privilegiert zu haben. Außerdem scheinen auch noch Winkelapotheken in der Stadt bestanden zu haben. Der Rückgang des Gewürzhandels auf Grund der Steuerpolitik der Doppelherrschaft wird die wirtschaftliche Situation der mit diesem Handel in Verbindung stehenden Gewerbebezüge noch weiter verschlechtert haben. Es schlossen sich daher die Apotheker, Materialisten und Spezereihändler zu einer Innung zusammen, deren Statuten am 10. Dezember 1716 vom Herzog Christian bestätigt wurden.

Im § 1 dieser Zunftordnung wird bestimmt, daß niemand, „Apotheker, Materialist, Specerey- oder Handelsmann“, in die Innung aufgenommen werde, der nicht ehrlicher Geburt sei. Er muß nachweisen, daß er wenigstens vier Jahre seinen Beruf erlernt und wenigstens zwei Jahre in ihm als Diener serviert hat. Außerdem muß der Bewerber nachweisen, daß der Magistrat keine Bedenken hat, ihn als Bürger aufzunehmen und daß er mit einem untadeligen Weibe entweder verheiratet ist oder „inskünftig zu verheyrathen vermeinet“. Nach § 2 darf der Bewerber sein Gewölbe oder seinen Laden nicht eher einrichten, ehe er nicht 30 Taler bei der Innung hinterlegt hat. Wenn die Lehr- und Dienerjahre ausgestanden, wenn der Genosse zur Ehe schreitet – es sei denn er heiratet eine Witwe oder Tochter aus der Zunft – dann sind 12 Taler zu zahlen. Diejenigen aber, die auswärts gelernt und gedient haben, sollen 50 Taler für das Innungsrecht und 20 Taler für das Eheweib zahlen. Von diesen Gebühren sollen je ein Drittel an den Landesfürsten, an den Magistrat und an die Innung gehen.

Im § 3 wird bestimmt, daß alle Innungsverwandten, die einen Lehrlingen annehmen 1 Taler 8 Groschen zu zahlen haben, die gleiche Gebühr ist nach ausgestandener Lehre zu hinterlegen. Wenn ein Junge seinem Meister entläuft, darf er von keinem Genossen angenommen werden, bei 18 Talern Strafe. Stirbt ein Meister und sein Lehrlinge will bei einem Innungsverwandten die Lehre beenden, so sind für die Umschreibung nur die Schreibgebühren zu zahlen.

Der § 4 setzt fest, daß der Innungsverwandte nur ein Gewerbe betreiben darf. Auch diejenigen, die sich den „freien Künsten“ widmen, und daher keiner Zunft angehören, dürfen die Handlung nicht treiben und nicht in die Innung aufgenommen werden.

Die Söhne von verstorbenen Innungsverwandten dürfen, nachdem sie das Bürgerrecht erworben haben, ihre Offizin weiter betreiben, wenn sie drei Taler der Innung erlegen.

Wenn Jemand die Witwe oder Tochter eines Genossen heiratet, soll er, so er am Orte gelernt hat, 30 Taler Aufnahmegebühr zahlen, sonst aber 50 Taler, für sein Weib aber nur 3 Taler.

„Zum Siebenten, Soll niemand, wer der auch sey, wenn er nicht zugleich Bürger oder Innungsverwandter, befugt seyn, mit einigerley, weder in- noch ausländischen, zur Apotheke, Material- und Specereyhandlung gehörenden Stücken, sie haben Nahmen wie sie wollen, hinführo einzeln zu handeln oder solche stücke zwischen den drey öffentlichen Jahr-Märckten in die Häuser zu sezen und auszulegen, als da sind, Specerey, Gewürz, Zucker, Materialis, destilirte gekochte oder gepreßte öhle, ausländische truckne fruchte, Wurzeln, Kreuter, allerhandt Confectyren, Farben, Gezeug sowohl zur Mahlerey als Farben gehörig, Reiß, Feigen, klein und große Rosinen, Ingber, Pfirsische, Mandeln, Alaun, Weinstein, Kupferwasser, ungezogen Schwefel, Ungarische wie auch allerhandt destillirte Waßer, Arsenicum, antidota, wie auch allerhandt purgirende Stücke, als SennesBlätter, Jallapa, rhabarbar, ... und alle andere Stücke, so denen Apothekern, Materialisten und SpecereyHändlern zukommen, so einzeln verkauft werden, Sie haben Nahmen wie sie wollen, sondern da sich jemandt, der nicht zugleich Bürger und Innungsverwandter wäre, solche oben erzehle und viele andere dergleichen Stücke einzeln nach pfunden oder lothen zu verkauffen oder Handlung damit zutreiben unterstehen würde, der soll, so oft er betref-

fen wird sechs Thaler unnachlässig und als bald erlegen ... Wobey aber in acht zu nehmen, daß alle Stücke denen hiesigen Handelsleuthen zu ganzen, halben und viertels Centnern, ingeleichen was zur kleinen Höckerey an inländischen trocknen Früchten und sonsten gehörig, als Zwegschen, Kirschen, Birn, Äpfel, Kümmel, Schwefel, Zunner (?), Toback, frischen unpräparirten Brandwein, Wachs, auch was einige von denen Handwerksleuthen was sie bey exercirung ihrer handwerke zu gebrauchen haben und hierzu in ganz mit aus der Meße bringen, zugelassen seyn.“

Im § 8 wird den Innungsverwandten auferlegt, aufrichtige, gute und nicht verfälschte Ware zu führen. Jeder Zeit sollen sie richtiges Gewicht geben. Die Innungsältesten haben die Genossen zu beaufsichtigen. Wer gegen die Bestimmung verstößt, muß sechs Taler Strafe zahlen.

Jährlich sollen zwei Senioren gewählt werden, die die Innungslade verwahren und die Aufsicht über die Einhaltung der Innungsstatuten führen, vorallem über die im § 8 niedergelegten Vorschriften. (§ 9)

Jährlich werden auf Grund des § 10 von der Innung sechs Taler Kanon an die Regierung in Weißenfels gezahlt, wegen des zu gewährenden Schutzes.

Der Herzog behält sich am Schluß der Ordnung vor, sie zu jeder Zeit zu ändern oder aufzuheben – vor allem wenn der Kanon an die Regierung nicht gezahlt wird.

Diese „Apotheker- und Materialisten-Ordnung“ ist eine reine Zunftordnung. Während sich die Apothekenordnung für Sachsen-Weißenfels um eine Ordnung des Medizinalwesens bemüht, wollten die Apotheker und Materialisten in Langensalza ihre wirtschaftlichen Verhältnisse geregelt haben. Beide Berufsgruppen, die sonst meist in erbittertem Konkurrenzkampf lagen, taten sich in dieser Stadt zusammen, um gemeinsam weitere Konkurrenz auszuschalten. Sie taten es in einer Form, die für die Zeit bereits als antiquiert angesehen werden muß. Wahrscheinlich sind diese Maßnahmen nur auf dem Hintergrund der sich verschlechternden wirtschaftlichen Lage in Langensalza auf Grund des Steuersystems der Doppelherrschaft zu verstehen. Der Landesherr approbierte diese Ordnung vor allem, weil sich ihm eine neue Einnahmequelle erschloß, denn er war ja an den Gebühren zu einem Drittel beteiligt. Der Versuch der Zunftbildung zwischen Apothekern und Materialisten 1716

in Langensalza zeigt, daß die eingangs besprochene landesherrliche Apothekenordnung von 1667 unbeachtet geblieben war. Auch die Zunftordnung von 1716 scheint in der Praxis keine allzu großen Auswirkungen gehabt zu haben, denn in einem Promemoria aus der Mitte des 18. Jahrhunderts klagt der Dr. *Friedrich Stoeller*, daß in Städten, vor allem Langensalza „wo jedermann nach Belieben Materialien, Medicamenta, Venera und so weiter verkaufft“ höchstens zwei Apotheken privilegiert werden sollten, über die dann der Physikus eine strenge Aufsicht führen muß.

Obwohl eine landesherrliche Apothekenordnung bestand, glaubten die Apotheker von Langensalza zu Beginn des 18. Jahrhunderts ihre wirtschaftlichen Verhältnisse durch den für das Apothekenwesen Mitteldeutschlands ungewöhnlichen Schritt der Zunftbildung regeln zu müssen. Die Innungsstatuten von 1716 dürften für diese Epoche im mitteldeutschen Raum als ein einmalig anzusehen sein.

Diese Studie entstand im Rahmen einer von der Deutschen Forschungsgemeinschaft unterstützten Untersuchung über die Geschichte der Medizinalordnungen am Seminar für Sozialhygiene und öffentlichen Gesundheitswesen der Freien Universität Berlin.

Anschrift des Verfassers: Dr. phil. Dr. med. Manfred Stürzbecher  
Klopstockstraße 25, 1 Berlin 21  
(Deutschland)





## The Origins of the Medici — Legend and Reality

By H. Szancer

When the fourteen-year-old *Catherine de' Medici* arrived in France in 1533 to become spouse of the duke of Orleans (the future king of France *Henry II*), the legacy of some of her illustrious ancestors – *Cosimo Pater Patriae*, *Lorenzo the Magnificent* and pope *Leo X* accompanied her from Florence. She cherished her close relationship to pope *Clement VII* and to those several princes of the Church who brought fame to the Medici family name. Bearing with her the Medicean coat of arms adorned with lilies of France, *Catherine* could even claim the presence of royal blood in her veins due to the fact that her mother, *Madeleine de la Tour d'Auvergne*, was French and related to the ruling family.

The betrothal of the two youngsters (*Henry* was of the same age as *Catherine*) had, of course, a distinctive political background. The marriage affair was cemented by pope *Clement VII* (the former cardinal *Giulio de' Medici*) with the approval of *Francis I*, king of France, for the purpose of strengthening the alliance of Florence and the French kingdom against their common enemy, the belligerent Holy Roman Emperor *Charles V*. In view of this situation, *Catherine's* rather considered humble origin from the Medici was now overlooked by the French, at least for the moment, and no misalliance on the part of the duke of Orleans was officially mentioned.

What, in fact, were the real origins of the Medici, destined to exercise for almost three hundred and fifty years such a prominent and decisive influence on the history, politics, art, literature and culture of Western Europe? Certain Medicean genealogies claim *Chiarissimo de' Medici*, son of *Giambuono* and grandson of *Gerardo*, as early as about 1200, to be the founder of the family. In 1761 *Allegri* arranged an artistically very attractive genealogical table of the House of Medici, exhibited in the Palazzo Medici-Riccardi museum in Florence, and inserted at the base of the trunk of the family tree the name of “*Clarissimus Inter Flo-*

rentinos qui Anno 1201 iuraverunt pacem cum Senensibus – Clarissimus Jamboni Gerardi“. The civic activities of the members of the first generations of the Medici have been frequently recorded in Florentine archives and chronicles. The annals of Florence demonstrate a steady increase of the authority of the family whose most powerful representative at the turn of the XIV and XV centuries was *Giovanni de' Medici* (1360–1429), son of *Averardo* called *Bicci*. Born in relative poverty, he laid the foundations of the immense wealth of the family and of its political significance. Native of Cafaggiolo, a village located in a distance of about fifteen miles from Florence in the community of Barberino di Mugello. *Giovanni* has been considered as the founder of the “historical“ branch of the family that was called “Medici di Cafaggiolo“ and engendered in the second half of the XVI century, the line of the grand dukes of Tuscany.

In their very beginnings the Medici were merchants and bankers and so was *Giovanni di Averardo detto Bicci* himself. For that reason he belonged to the guild of exchange (“Arte del cambio“, “Ars campsorum“), one of the seven major Florentine guilds, and was several times elected its prior. Even a few generations earlier his distant relative, *Ardingo de' Medici*, was a member of the same guild of bankers or money-changers or moneylenders and held in it a responsible position.

In another of the Medicean genealogical tables, this time in an extremely detailed family tree published in 1825 by *Litta*, *Averardo di Averardo de' Medici*, a great-grandson of *Chiarissimo* and great-grandfather of the aforementioned *Giovanni*, was referred to as the first among the Medici who being a merchant by profession, accumulated a certain amount of money (“Questi e il primo tra Medici, che colla mercatura accumulò qualche denaro“). There is no further explanation as to the nature of business this *Averardo*, who lived in the first half of the XIV century, was dealing in. The determination of this detail would be, undoubtedly, very difficult. In any case it is to be kept in mind that the name Medici existed over one hundred years before the times of the merchant *Averardo*, and that the well-informed genealogical tables do not refer to any connection of the members of the early generations with pharmacy or medicine. On the contrary, some of them, like that by *Litta*, firmly negate any allegiance of this kind.

The bank business flourished in the Medici family for several hundred years until the grand duke of Tuscany, *Cosimo II*, liquidated the enterprise in the first quarter of the XVII century because, in his opinion, it was not compatible with the status of a ruler of an independent country. During the long years of extended financial activities, the Medici bank with its numerous branches located in various places all over the then-known world, presented a source of an enormous income to its principals. A great part of that income was used by the Medici for the advancement and protection of art, literature and science and for enlargement of their famous collections which still astonish by their versatility and richness.

Despite all these incontestable facts rumors started to spread of an alleged descent of the Medici from Florentine physicians and apothecaries, although none of the members of the family ever belonged to the "Arte dei medici e degli speziali", but exclusively to the guild of exchange. It has to be pointed out, however, that even a membership in the guild of physicians and apothecaries would not have necessarily meant that the Medici were ever physicians or apothecaries by profession. The annals of the "Arte dei medici e degli speziali" quote as its members such famous men, as *Dante, Giotto, Masaccio, Uccelli, Salutati, Verrocchio*. This was due to the circumstance that the guild of physicians and apothecaries in Florence became united with painters, writers and book-sellers thus representing the best in Florentine culture. Even *Amerigo Vespucci*, the merchant and adventurer, was inscribed in this guild, and similarly was *Paolo Toscanelli* who as a matter of fact was less physician than astronomer, cartographer and mathematician.

The assumption that the Medici, or that at least one of their remote ancestors could have practiced medicine and pharmacy before joining the banker's trade, cannot be validated because of lack of evidence. The same applies to the assumption that the surname Medici was adopted by them in view of a close relationship with their once-upon-a-time medico-pharmaceutical profession. What ought to be borne in mind, however, is that over the centuries names and surnames underwent, and still do undergo, changes, and that in this way the surname Medici could have had originated from another name with no relation to medicine. A good example of this kind may be seen with a community by the

name of Medicina, located in the province of Emilia in northern Italy. The name of this community, originally Massa Mateciana, became first Medesano before becoming today's Medicina. Caeteris paribus, the name Medici could have undergone a similar evolution.

There certainly were some favorable circumstances which allowed the creation of the legend of the medico-pharmaceutical origins of the Medici. At the first glance already the family name itself sounds deceptive. Grammatically "Medici" correspond to the nominative plural of the Italian word "medico" – physician, the Latin "medicus". The Latin transcription of the name, however, was never "Medicus", but only "Medices" or "Mediceus". This results clearly from the study of Medicean epitaphs composed in Latin and located in various Florentine churches. The same applies to inscriptions on some Medicean portraits. Also in some literary works, such as Poliziano's "Epigrammi latini" or in Fabroni's biographies of *Cosimo the Elder* and *Lorenzo the Magnificent*, the forms "Medices" and "Mediceus" respectively have been used, to quote only a few examples. In other words, in this particular case the theory of "nomen-omen" is hardly applicable.

The second deceptive assumption was the Medicean coat of arms. Since the times of *Lorenzo the Magnificent* it has consisted of only six colored balls (one of them blue with inserted three golden lilies of France, the remaining five were red) symmetrically arranged on a golden shield. Over the centuries the number of balls in the Medicean coat of arms had gradually changed. Starting with eleven and going through nine, eight and seven, it finally was limited by *Lorenzo* to six. The number of balls, however, is currently of no importance. It is much more important that these balls, called "palle" in Italian, were mistakenly or purposely identified with pills to allude to the medico-pharmaceutical profession of the first Medici. To date, it has not been clarified exactly as to why the Medici has chosen balls as their family emblem. It has been known for years however, that this detail of the Medicean coat of arms still swings above the pawnbroker shops in London. It is really hard to believe that moneylenders would adorn their shops with Medicean "pills", instead to find another more suitable emblem for their place of business. According to certain authors, the coat of arms of the "Arte del cambio" was a red shield with golden

balls. Thus, balls came to be the symbol of trading in money, and may have suggested both the balls of the Medici arms, and the three golden balls of the pawnbroker's sign.



Fig. 1. Typical example of the Medicean coat of arms (location — All Saints' church, Florence). From the author's collection

On the other hand, some historians deny any relationship between the pawnbroker's sign and the Medicean coat of arms, observing that the Medici arms bore roundels, which are discs and not spheres, they varied in number from eleven to six, but were never three, nor was the metal gold. This question, however, is only of a secondary interest to us: it shall not be discussed, therefore, on these pages any further.

To illustrate the last of the deceptive circumstances it is necessary to think of the patrons of the Medici family. They were SS. Cosmas and Damian, both coincidentally patrons of medicine and pharmacy. These two saints were selected as patrons of the Medici in the XV century by *Cosimo the Elder*, therefore in a period of time relatively late, when it was undoubtedly well known that the Medici had nothing in common with the medical or pharmaceutical professions. *Cosimo* rather selected these patrons because he himself was a namesake of one of them. These

saints, appearing usually as a team, could not have been separated one from the other, if even only one of them would have been entrusted with the patronage of the Medici of Cafaggiolo.



Fig. 2. The Old Sacristy in the San Lorenzo church in Florence. Above the door to the extreme left a bas relief by Donatello, representing SS. Cosmas and Damian. Photograph by Flli. Alinari, Florence.

It seems that all these false beliefs in the medico-pharmaceutical ancestry of the Medici, based on misunderstandings and misrepresentations, were revived, if not invented, in the XVI century. Without any doubt, they were connected in a way with the arrival of *Catherine de'Medici* to France. The first years of their married life were not the

happiest ones, both for *Catherine* and *Henry of Orleans*. *Henry* neglected his wife, who was unable for many years to bear him children, and his official mistress, *Diane de Poitiers*, who played a prominent role at the court, steadily intrigued against *Catherine* thus creating a hostile atmosphere around her. It was *Diane* who was behind the rumors that *Catherine de' Medici* descended from Florentine shop-keepers and pill-makers. It was *Diane* who made all efforts to make *Catherine* unpopular in France and to persuade the French that *Henry* committed a misalliance by marrying a girl of plebeian origin, a descendant of Florentine parvenus.

As a matter of fact, this legend survived for a long time. Even some contemporary publications devoted to Florence, and, although indirectly, to the Medici too, erroneously mention that they descended from pharmacists. In general, however, a large majority of authors already rejected this legend a good while ago, referring to the Medici as to bankers and merchants only, which is what they really were. Together with the families *Bardi*, *Peruzzi*, *Strozzi*, *Pitti* and *Pazzi* they are mentioned by them as moneylenders, mortgagees and bill discounters in every great city of Europe while they ranked with princes at the courts of France, of Rome, of Naples. A very pertinent comment regarding the Medici-bankers in their capacity as patrons of art states that a sense of sin clung to usury and to the banker's trade, and that the Medici felt compelled to return a tithe of profits. Many superb frescoes of *Fra Angelico*, *Philippo Lippi* and *Benozzo Gozzoli*, they say, were the fruit of Medicean gold, of their sense of the usurer's sin, of a need to return the riches that one man has acquired in beauty that all could enjoy. These and many other similar statements successfully fight the myth of the medico-pharmaceutical origins of the Medici. The study of the Medicean genealogy also proves, and this especially in the XIV and XV centuries, that the Medici intermarried with wealthy families of Florentine bankers and merchants such as *Balducci*, *Bardi* and *Strozzi*. Certainly this would not be the case if the Medici would not have belonged to the most exclusive clan of Florentine bankers, members of the "Arte del cambio".

The subject treated in this note apparently justifies few additional lines with reference to the attitude, if any, of the Medici towards pharmacy and medicine. Although their interest cannot be defined as strictly





Fig. 3. Francesco de' Medici in his laboratory. Painting by Giovanni Stradano (1570).

pharmaceutical or medical, the following deserves mentioning. *Cosimo I* (1519–1574), first grand duke of Tuscany, was an ardent alchemist and displayed great interest in the production of medicaments. In his laboratory distillations of essential oils and aromatic waters were frequently performed, medicaments prepared and also experimental work carried out on minerals and metals. His son and successor, the grand duke *Francesco I* (1541–1587) developed a passion for alchemistic experiments to such an extent, that, according to prevalent opinion of

his contemporaries, he entirely sacrificed “the art of good government” for his hobby. His premature death was partly attributed to the abuse of special medicaments, known only to him through his extensive work in the field of chemistry. The well-known picture by *Giovanni Stradano*

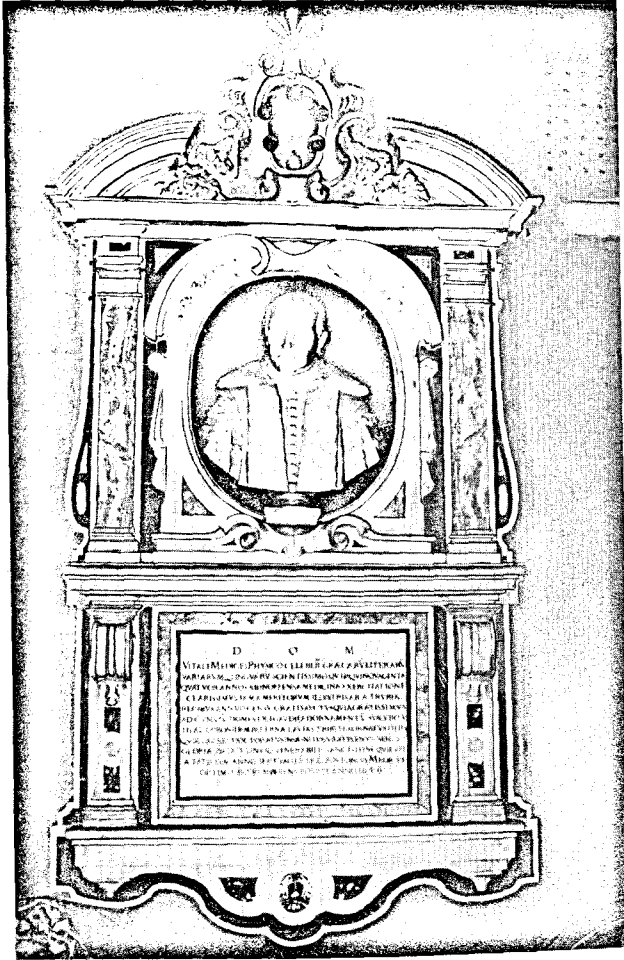


Fig. 4. Commemorative tablet to the physician Vitale de' Medici (location — S.S. Annunziata church, Florence). From the author's collection.

(alias *Jan van der Straet*, Bruges 1536 – Florence 1605), called “The Alchemist“, with great probability represents Francesco’s alchemistic laboratory. As some authors want it, the artist perpetuated in his picture the likenesses of the grand duke himself and of his second wife, *Bianca Cappello*. A passionate alchemist was also Francesco’s and Bianca’s son, don *Antonio de’Medici*, prior of Pisa (1576–1621). Some of his manuscripts of alchemistic interest are in possession of the National Library in Florence.

In order to avoid any misunderstandings it is to be pointed out that the Florentine physicians, *Vitale de’Medici* (1537/1538 /– 1614) and *Antonio de’Medici* (1570/? – 1656) were of no relation to the ruling family nor to any of its numerous collateral branches. These two medical practitioners, father and son, were simply converts, granted by their patron, the cardinal *Ferdinando de’Medici*, the future third grand duke, the privilege of adopting the Medici name and the Medicean coat of arms.

Before concluding these lines, another legend is to be noted, where the purpose was to glorify the origins of the Medici by claiming Perseus, the Greek mythological hero, son of Danaë and Zeus, as the founder of their house. Such fairy tales were frequently composed to flatter the powerful, to mention only the alleged descent of the gens Iulia in ancient Rome from Venus through Aeneas and his son Ascanius Iulus, or in the middle ages the hypothetical descent of the Borgia from Europa through her love affair with Zeus. In the case of the Medici, their legendary descent from Perseus leads to some speculations of purely imaginary nature. In the mythology Perseus is connected with Andromeda and the Gorgon Medusa. The spelling of their names reveals the sequence of three letters – MED. This strange coincidence certainly deserves to be registered as an example of onomastical curiosity.

### Acknowledgment

I wish to express my sincere gratitude to Monsieur *E.-H. Guitard* of the “Société d’Histoire de la Pharmacie“ for his continuous interest in the progress of my research work; and for supplying me with some of the out-of-print references, pertaining to the subject.

### Selected bibliography

- C. M. Addy: *Lorenzo de' Medici and Renaissance in Italy*. London 1960.
- J. A. Häfliger: *Beitrag zur Heraldik in der Pharmazie*. Die Vorträge der Jubiläums-Hauptversammlung d. Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie in Salzburg vom 12. bis 16. September 1951. Wien 1952, pp. 33–61.
- G. Jobs: *Dictionary of Mythology, Folklore and Symbols*. New York 1961.
- E. Kremers and G. Urdang: *History of Pharmacy*. Philadelphia-London-Montreal, 1940.
- P. Litta: *Famiglie celebri italiane*, vol. II. Milano 1825.
- G. C. Marri: *Statuti dell'Arte del Cambio di Firenze (1299–1316)*. Firenze 1955.
- R. Mazzucco: *Gli alchimisti fiorentini del millecinquecento*. Actes du VIII<sup>e</sup> Congrès International d'Histoire des Sciences (Firenze 1956), pp. 477 ss.
- R. Mazzucco: *Motivi di Storia della Farmacia nei Monumenti e nei Musei di Firenze*. Firenze 1960.
- M. McCarthy: *The Stones of Florence*. New York 1959.
- Lorenzo de' Medici e Angelo Poliziano*: *Pagine scelte*. Verona 1941.
- Revue d'Histoire de la Pharmacie*, N° 159/1958, p. 471; N° 161/1959, p. 116; N° 165/1960, pp. 353–354; N° 166/1960, p. 407.
- G. Richa: *Notizie storiche delle chiese fiorentine*, vol. VII, Firenze 1758.
- D. Riesman: *The History of Medicine in the Middle Ages*. New York 1936.
- F. Schevill: *The Medici*, New York 1949.
- V. Spredi e coll.: *Enciclopedia storico-nobiliare italiana*, lettera 'M', Milano 1931.
- J. A. Symonds: *The Age of Despots*, New York 1960.
- H. Szancer: *The exotic Medici* (manuscript).
- The Horizon Book of the Renaissance*, New York 1961.
- A. Whittick: *Symbols, Signs and their Meaning*. London 1960.
- G. F. Young: *I Medici*. Firenze 1943.

### Résumé

La question d'origine de la famille Medici de Florence – les Medici descendant-ils de médecins ou d'apothicaires ? – a déjà fait l'objet de discussions fréquentes. Les historiens, intéressés dans ce problème, se divisent en deux groupes: ceux qui maintiennent que la famille des grands ducs de Toscane descend des adeptes d'Esculape et d'Hygie, et ceux qui discutent cette opinion.

L'auteur vient de présenter quelques preuves afin de soutenir la thèse, que, même à l'aube de leur histoire, les Medici n'avaient rien en commun avec l'exercice de la profession médicale ou pharmaceutique.

(1) Les Medici appartenaient à la gilde des banquiers (*Arte del cambio*) et non à celle des médecins et apothicaires (*Arte dei medici e degli speziali*), pas même en qualité connue des biographies de *Dante*, *Verocchio*, *Vespucci* et autres. L'adhésion des Medici à la gilde des banquiers remonte au moins au commencement du XIV<sup>e</sup> siècle.

(2) Les tables généalogiques, même les plus exactes, ne font aucune allusion à la profession médico-pharmaceutique des Medici. Au contraire, on y fait allusion à la profession de marchand, et cela déjà vers la première moitié du XIV<sup>e</sup> siècle.

(3) Le nom de famille, en traduction latine, n'est jamais "Medicus", mais toujours "Medices" ou "Mediceus". Par ailleurs, il est très probable, que le nom original ait subi maintes changes à travers les siècles, avant d'arriver à celui de "Medico" ou "Medici" (au pluriel). Tels changements ne sont pas rares et certainement bien connus.

(4) Le blason de famille ne contient pas de pilules, mais des balles ("palle"), beaucoup plus proches des signes actuels des prêteurs d'argent que de ceux de la médecine ou de la pharmacie.

(5) Les fréquentes alliances de la famille avec les plus riches et les plus influents banquiers florentins suggèrent la profession bancaire des Medici.

(6) Les saints Côme et Damien ne furent pas choisis comme patrons de la famille en leur qualité des patrons de l'art de guerir, mais par ce que le nom propre "Cosimo" se répète bien souvent dans la famille des Medici, et aussi en l'honneur de *Cosimo il Vecchio* (1389-1464) qui les a institués patrons.

(7) Il paraît, que la légende de la descente médico-pharmaceutique des Medici a été inventée en une époque avancée (XVI<sup>e</sup> siècle), à propos du mariage de *Cathérine de' Medici* au prochain roi de France, *Henri II*. L'origine bourgeoise de *Cathérine* et le dédain personnel de *Diane de Poitiers*, extrêmement influente à la cour de France, engendra cette légende qui persiste avec opiniâtreté jusqu'à nos jours.

(8) Du moment où les Medici émergent sur la scène historique, c'est à dire dès 1200, jusqu'à la moitié du XVIII<sup>e</sup> siècle, quand la ligne grand-ducale s'éteignit, on ne trouve ni médecins, ni pharmaciens parmi les membres de la famille. Les médecins florentins, *Vitale* et son fils *Antonio de' Medici* (XVI<sup>e</sup> et XVII<sup>e</sup> siècles) n'appartenaient pas à la famille "historique" ni à ses branches latérales. Ils sont, tous les deux, des convertis, qui grâce aux circonstances extraordinaires ont été accordés le privilège du nom et du blason des Medici.

Anschrift des Verfassers: Dr. Henryk Szancer, 146-26, 61st Road,  
Flushing N.Y. 11367. (U.S.A.)

## Der slowenische Arzt Dr. Marko Gerbec (1658–1718) ein Vorgänger der Fermentationslehre

Von Hrvoje Tartalja

Mit dem Fermentationsprozeß sind die Menschen auf empirischem Wege schon in ihrer Vorgeschichte bekannt geworden. Sie verwendeten die erworbenen Erfahrungen zur Erzeugung von Nahrungsmitteln.<sup>1)</sup>

Doch bemühten sich schon früh einzelne Gelehrte, auch in das Wesen der Fermentation einzudringen, ebenso wie sie die Ursache ansteckender Krankheiten und der Fäulnis zu finden suchten. Alle diese Forschungen gehören in das Gebiet der Bakteriologie und wurden erst von *L. Pasteur* zum vollen Erfolg gebracht.

Zur ersten klareren Erkenntnis, daß ansteckende Krankheiten, die Fäulnis und die Fermentation ursächlich verknüpft sind, gelangten die griechisch-römischen Gelehrten, die diese Erscheinungen animalischen und vegetabilischen Körperchen aus der Luft zuschrieben. *Hippokrates* (460–377) hielt die Luft für einen wichtigen Faktor in der Erhaltung der Gesundheit, da in ihr giftige Ausdünstungen enthalten seien, die durch Einatmung in den Organismus gelangen und Fäulnis der Körpersäfte hervorrufen könnten.<sup>2)</sup> Ähnliche Ansichten äußerte auch *Aristoteles*. Doch die ersten Vorahnungen von der Existenz pathogener Mikroben hatten die römischen Naturforscher *M. T. Varro*<sup>3)</sup> und *L. J. M. Columella*.<sup>4)</sup> Ihre Forschungen über Klima und Luft führten sie zu dem Schluß, daß unsichtbare winzige Lebewesen, eine Art Tierchen, bestehen müßten, die Krankheiten hervorrufen. Da sie sich vorwiegend mit der Erforschung der Malaria befaßten, behaupteten sie, daß diese Lebewesen in Sümpfen leben, mit der Luft bei der Atmung in den Körper eindringen und die Krankheit hervorrufen.

Zu ähnlichen Ergebnissen gelangte *Girolamo Fracastoro* (1478–1553), der behauptete, daß die Erreger von Infektionen, insbesondere der Pest und der Syphilis, winzige Lebewesen seien, die er „*Seminaria contagionum*“ nannte. Diese würden vom Kranken durch die Luft,

durch Berührung von Gegenständen und auf andere Art auf den gesunden Menschen übertragen. Die Luft allein sei nicht schädlich, doch wäre sie der Träger des Contagiums, das auch selbständig bestehen könne; doch sei es etwas ganz anderes als Gift.<sup>5)</sup>

Der Jesuit *Athanasius Kircher* (1602–1680) suchte im Blute und Eiter der Infektionskranken, besonders der Pestkranken, Würmchen und Tierchen, doch war damals das Mikroskop noch so unvollkommen, daß er nur Leukocyten sah.<sup>6)</sup> Aber der richtige Weg war nun gefunden und *Anthony van Leeuwenhoek* (1632–1723), *Marcello Malpighi* (1628–1694) und *Johann Ham* (1650–1723) entdeckten durch ihn eine bis dahin unbekannte Welt der Infusorien, Bakterien, Protozoen, Erythrocyten und Spermatozoen.<sup>7)</sup> Diesen Forschern gesellte sich *Carl Linné* (1707–1778) zu, der Erreger der Ansteckung annahm, die er „*Miasmata vermicosa*“ nannte.<sup>8)</sup>

Der große Kliniker *Thomas Sydenham* (1624–1689) schuf die Grundlage der Epidemiologie, die bis zu den neuen Entdeckungen des 19. Jahrhunderts zur Gänze in Geltung blieb.<sup>9)</sup> Nach ihm bedingen zwei Faktoren die Epidemien: Die *Constitutio annua* (d. i. die Jahreszeit) und die *Constitutio epidemica* (d. s. die klimatischen und telurischen Einflüsse). Diese Theorie fußte auf der alten Auffassung von der Existenz der Miasmen. Diese Anschauung hat *Sydenham* jedoch klarer definiert. Die schädlichen Stoffe, „*Genius epidemicus*“, sollten sich nach ihm in der Erde befinden, sich unter bestimmten Bedingungen aktivieren und mit der Luft in den Organismus eindringen. So begann man zu dieser Zeit, sich allseitig mit der Untersuchung der Luft und ihres Einflusses auf das Leben und den Gesundheitszustand der Menschen zu befassen.

Anregung zu diesen Untersuchungen gab auch *Johann Baptist van Helmont* (1577–1644), der die Begriffe Dampf und Gase differenzierte und das Kohlendioxyd entdeckte, das er „*Gas sylvestre*“ nannte.<sup>10)</sup> Diese Entdeckung war der Ausgangspunkt für die Klarlegung des zirkulatorischen Systems zwischen Wasserstoff und Sauerstoff in der Natur. Sie gab Anregung zu weiteren Untersuchungen der Luftbestandteile.

Die Erforschung der Fermentationsvorgänge wurde dann bedeutend durch die vitalistische Theorie gefördert, nach der alle Lebensprozesse auf Chemie beruhen und jedem Stoffwechsel ein Fermentationsprozeß

vorausgehen sollte. Diese Theorie erweiterte *de le Boë Sylvius* (1614–1672) durch seine Untersuchungen. Er stellte fest, daß alle Reaktionen saure oder alkalische seien und die Fermente bei allen Lebensvorgängen eine bedeutsame Rolle spielen.<sup>11)</sup> Mit diesem Problem befaßte sich auch *van Helmont*, der nachwies, daß Kohlendioxyd sowohl während des Fermentationsprozesses des Weines und Bieres, als auch im Magen während der Verdauung entsteht.

Diese Erkenntnisse führten im Laufe des 17. und 18. Jahrhunderts zu einer intensiven Analyse der Luft und zur Untersuchung ihrer Einwirkung auf das Leben der Menschen. Ganz besonders suchte man, jene Bestandteile der Luft aufzufinden, die ansteckende Krankheiten, Fäulnis und Fermentation verursachen. Mit diesem Problem befaßte sich auch der berühmte slowenische Arzt Dr. *Marko Gerbec* (Marcus Gerbezius), geboren 1658 in St. Veit und gestorben in Ljubljana (Laibach) im Jahre 1718.<sup>12)</sup> Dieser hervorragende Gelehrte studierte zuerst Philosophie in Ljubljana, dann Medizin in Wien, das er aber 1683 wegen der Belagerung durch die Türken verließ. Er ging zuerst nach Padua und dann nach Bologna, wo er 1684 das Doktorat der Medizin erwarb. In Bologna war *M. Malpighi* sein Professor, auch stand er in freundschaftlichen Beziehungen zu *Ramazzini*. Als Arzt Anhänger *Sydenhams*, tat er sich als bedeutender Kliniker mit guter Beobachtungsgabe hervor. *Van Helmonts* und *de le Boës* Lehren kannte er gut. Er zitierte sie beide oft.

Nach beendetem Studium kam er als Staatsphysicus für Krain nach Ljubljana, war aber auch als Hausarzt des Kartäuserklosters in Stična und des Cistercienserklosters in Bistra tätig. Wegen seiner wissenschaftlichen Verdienste wurde er schon 1688 Mitglied der berühmten „Academia Caesarea Leopoldino-Carolina Naturae Curiosorum“, die zu Ehren Kaiser Leopolds I. gegründet worden war. Er war auch Mitbegründer der „Academia Operosorum“ in Ljubljana (gegründet im Jahre 1701), in der er von 1712–1713 als Präsident fungierte. Der Bruderschaft „Societas unitorum“ und der Bruderschaft der hl. Cosmas und Damianus, der ältesten Fachorganisation der Ärzte und Wundärzte in Jugoslawien, gehörte er gleichfalls an.<sup>12)</sup>

Von *Sydenham* beeinflusst, befaßte er sich in Ljubljana zuerst mit der Erforschung der Luft. Er veröffentlichte über die Resultate dieser Forschungen mehrere Arbeiten<sup>13)</sup>. Für das uns hier interessierende Thema



ist jedoch sein Werk „Vindiciae physico-medicae aurae Labacensis“ am wichtigsten. Es wurde 1710 in Ljubljana gedruckt. In diesem Buche erläuterte *Gerbec* zunächst den Begriff „Luft“. Nach seiner Auffassung könne man sie nicht als eines der vier Elemente im Sinne der spekula-



Bild 1. Dr. Marko Gerbec

tiven Theorien griechischer Naturphilosophen gelten lassen. Für ihn ist sie ein Stoff, der zum Atmen diene, in dem sich aber auch Staubteilchen (Stäublein), d. s. winzige Körperchen (Cörperlein), Dampf (Dunst) und winzige Lebewesen (Leiblein) befinden<sup>14</sup>). Sie enthalte außerdem auch andere kleine Teilchen, die dem Wasser, der Erde, den Gewächsen,

Mineralien und toten Körpern entstammen. Für alle diese Komponenten der Luft gebrauchte *Gerbec* den Ausdruck „Atomos“ oder „Ausdünstungen“ (AUSDÄMPFUNGEN), die mit freiem Auge nicht wahrnehmbar seien<sup>15</sup>).

Für jede seiner Behauptungen führte er Beweise an, so z. B. daß die Luft in den Kirchen verdorben sei, besonders im Winter, wenn die Räume mit Holzkohle geheizt würden, was bei vielen Menschen Übelkeit verursache<sup>16</sup>). Ebenso hat er bemerkt, daß die Luft in den Quecksilbergruben von Idria verdorben sei, weil sie schädliche Dämpfe enthalte, durch die zur Zeit seines dortigen Aufenthaltes bei 5 Bergleuten Vergiftungserscheinungen auftraten<sup>17</sup>).

Die Luft selbst hätte keine bestimmte Qualität oder irgend eine besondere Kraft. Ihr Wert hänge ab von den kleinen Teilchen und Dämpfen, welche zu ihren Bestandteilen gehören<sup>18</sup>). Gerade in diesen Bestandteilen fänden alle Tiere und Pflanzen die Nahrung, die ihr Wachstum bedinge. Wegen dieser Bestandteile würde die Luft zum „occultus vitae cibus“<sup>19</sup>). In diesem Passus liegt schon der Kern der späteren Lehre vom Kreislauf des Wasserstoffs und Sauerstoffs, auf dem das Leben auf der Erde beruht, wie es auch *van Helmont* lehrte.

*Gerbec* interessierte auch der Fermentationsprozeß, der zu dieser Zeit häufig Gegenstand von Abhandlungen zur vitalistischen Theorie war. Dabei erkannte er, daß es im Wein zu einer wiederholten Fermentation (d. h. Essiggärung) komme, wenn die Weinreben blühen und die Trauben reifen, was die Qualität des Weines schädige und seine Haltbarkeit ungünstig beeinflusse. *Gerbec* fragt sich, woher das käme. Er beantwortete sich die Frage so, daß er als Ursache der Gärung jene kleinen Teilchen (kleinsten Theile) betrachtete, die (nicht wahrnehmbar) von den Reben oder den reifen Trauben abgegeben würden und sich in der Luft zerstreuen. Diese Körperchen sollten durch die Luft in die Weinkeller gelangen, in die Fässer eindringen und mit dem wesensgleichen Weinpirirt (Wein-Geist) eine neue Gärung hervorrufen<sup>20</sup>). In diesem Passus gibt *Gerbec* eine ziemlich klare Schilderung der Essiggärung, nur ist ihm die Existenz des *Bacillus Micoderma Aceti* noch nicht bekannt, den er noch mit der allgemeinen Bezeichnung „Leiblein“ belegt. Aber er erläuterte diesen Prozeß schon als chemischen Vorgang, wenn auch noch

DEO OPTIMO MAXIMO.

VINDICIÆ  
PHYSICO-MEDICÆ  
AURÆ LABACENSIS.

Ober  
Gründliche Verthädigūg  
der Laybacherischen Lust.

Wider diejenige / welche solche  
nicht für allerdings gesund halten / und  
irriger Weise behaupten wollen.

Von

Marxen Gerbezio Med. Doctore,  
Einer Löbl. Landschaft in Crain Medico  
und Physico Ord. der Welt-Berühmten Reichs-  
Academiæ Naturæ Curiosorum *Agesslaus* genannt/  
und der Laybacherischen Academiæ Operosorum  
Labacensium *Inuentus* genannt/

Mit-Glid.

Zu Papier gebracht / und in offenen  
Druck befördert.

*Cum Licentia Superiorum.*

---

Laybach / Gedruckt bey Johann Georg Mays/  
Landf. Buchdrucker/ 1710.

Bild 2. Titelblatt des Werkes „Vindiciæ“

immer der Einfluß der Alchemie mit der Vorstellung von der Existenz  
des Geistes oder „Spiritus“ im Wein wahrnehmbar ist.

In seinem Werke „Vindiciæ“ befaßte sich Gerbec noch mit einem  
anderen Problem bei der Fermentation süßer Weine, die während der  
Gärung (Mostzeit) nicht zu Ende fermentiert haben, weil die Fermen-

Knapen ungefähr angezündten Dün-  
sten wenig Tag vorhero fünf Verg.  
Knapen ganz gefährlich angefenget  
worden; welche Dünste / wann sie in  
die Luft gelangt / und zwischen dem  
Gewölck Sommers Zeit angezündet  
worden / zweiffel ohne eine Ursach des  
Plützes / und anderer feurigen Gesich-  
teren in der Luft seynd?

J. 14. Die Wein vermercket man  
auch zur Zeit / da die Reben blühen /  
oder die Trauben weich zu werden be-  
ginnen / auff ein neues zu gieren /  
auffzuwallen / und sich nicht selten gar  
zu corruptiren / oder umzustehen.  
Von wannen aber dises? als eben  
von denen Dünsten / oder kleinsten  
Theilen / welche von blühenden Reben /  
oder zeitigenden Trauben unvermerckt  
ausflauffen / sich in die Luft erschwim-  
gen / und mittels derselbigen in die  
Wein.

Bild 3. Bemerkungen Dr. Gerbec's über Gärung

tation unterbrochen wurde<sup>21)</sup>. Solche Weine könnten zwar nochmals fermentieren, seien aber dann unrein und gesundheitsschädlich. Wenn man sie trinke, vermischen sie sich im Magen mit der Nahrung, was eine neuerliche Gärung zur Folge habe und Beschwerden und Schmerzen verursache.

*Gerbec* führte seine Überlegung über die in der Luft befindlichen „Teilchen“ weiter und stellte sich die Frage, woraus diese „Teilchen“ beständen. Statt eigener Antwort beschränkte er sich aber darauf, verschiedene Meinungen seiner Zeitgenossen zu zitieren, nach denen es sich um „saliterische Substanzen“, den „Spiritus mundi“, die „Anima mundi“, die „Natura mundi und den „Archeus mundi“ handele. Die erste richtige Antwort gab *Helmont* durch den Nachweis von Kohlendioxyd, während die übrigen Bestandteile später von *C. W. Scheele* (1742–1786) entdeckt wurden. Den Prozeß der alkoholischen Gärung hat *Justus Liebig* im Jahre 1839 aufgeklärt, während die Essiggärung *Louis Pasteur* im Jahre 1857 klargelegt hat.

Man folgte also noch fast anderthalb Jahrhunderte der Theorie, die *Marko Gerbec* aufgestellt hatte, und der Schleier über dem Geheimnis, welche Agentien die Gärung hervorrufen, wurde nur nach und nach gelüftet, wobei sich mehrere Gelehrte um das Primat stritten.

Einer der ersten von diesen war der Arzt *Marcus Antonius Plenčič*, aus Solkan in Istrien (Jugoslawien), 1705–1786, der die theoretische Grundlage der Mikrobiologie schuf<sup>22</sup>). Die Erreger der Krankheiten, der Fäulnis und der Zersetzung seien winzige Körperchen, welche er „Contagium vivum“ nannte. Er unterscheidet die pathogenen Mikroorganismen von den nichtpathogenen, welche keine Krankheiten verursachen, ja dem Menschen sogar nützlich sein können. Um das Primat der Entdeckung des Fermentationsprozesses stritten drei Gelehrte: *Charles Latour* (1777–1859)<sup>23</sup>), *Theodor Schwann* (1810–1882)<sup>24</sup>) und *Friedrich Traugott Kützing* (1807–1893)<sup>25</sup>). Sie entdeckten, daß Hefe (Pilze) die alkoholische Gärung hervorruft. *Kützing* fand 1837 Bakterien, welche die Essiggärung verursachen. Er nannte sie noch Algen und Pilze. Er war es auch, der das Essigerzeugungsverfahren erfand. Bei allen diesen Entdeckungen gebührt doch der Ruhm der endgültigen Lösung des Problems dem französischen Chemiker und Biologen *Louis Pasteur* (1822–1893), der zugleich das Fundament für eine neue Wissenschaft, die Bakteriologie, gelegt hat.

## Literatur und Anmerkungen

1. *H. Tartalja*: O kemijskoj djelatnosti kod Južnik Slavena. /Über die Tätigkeit im Gebiete der Chemie bei den Südslawen. Rasprave i građa iz povijesti nauka. Knjiga I, JAZU. Zagreb 1963. S. 13–124.
2. *P. Diepgen*: Geschichte der Medizin. I. Band, Berlin 1949, S. 84. *Hippokrates*: Liber de aëre, aquis et locis. Littré II, S. 12–93.
3. *Marcus Terentius Varro*, gest. im Jahre 27 v. Chr., römischer Heerführer, Gelehrter und Polyhistor. Verfaßte das Werk „Disciplinarum libri IX“.  
*P. Diepgen*, op. cit. S. 100, 104, 111–112, 168.  
*C. Hunnius*: Dämonen, Ärzte, Alchemisten, Stuttgart 1962, S. 83, 169, 327.  
*H. Valentin*: Geschichte der Pharmazie und Chemie, Stuttgart 1950, S. 18.
4. *Lucius Junius Moderatus Columella*, berühmter römischer Agrikulturschriftsteller, der im I. Jahrhundert n. Chr. lebte, hat das Werk „De re rustica“ geschrieben.  
*C. Hunnius*, op. cit. S. 83, 169.  
*H. Valentin*, op. cit. S. 18.  
Enzyklopaedie des Lexikographischen Institutes, Zagreb 1959, N° 4, S. 283.
5. *P. Diepgen*, op. cit. S. 244, 262, 276.  
*C. Hunnius*, op. cit. S. 83, 169.  
*L. Glesinger*: Povijest medicine /Geschichte der Medizin/, Zagreb 1952, S. 83.
6. Das Hauptwerk *L. Kirchers* ist „Scrutinium pestis“. *P. Diepgen*, op. cit. S. 293, 308.
7. *C. Hunnius*, op. cit. S. 83, 169–170.  
*H. Valentin*, op. cit. S. 38–39.
8. *C. Hunnius*, op. cit. S. 83.
9. *P. Diepgen*, op. cit. S. 302–303.
10. *P. Diepgen*, op. cit. S. 284, 291.  
*Ernst von Meyer*: Geschichte der Chemie, 4. Aufl., Leipzig 1914, S. 72–77.
11. *P. Diepgen*, op. cit. S. 297.
12. *I. Pintar*: Dr. Marko Gerbec in njegove objave o cirkulatornem in hemopoetičnem sistemu. (Dr. Marko Gerbec und seine Veröffentlichungen über das zirkulatorische und hämopoetische System.) Zdr. vestn. 26 (1957), 130–135.
13. Die Erforschung der Luft und seine Ergebnisse dabet hat Dr. *M. Gerbec* in folgenden Werken veröffentlicht:  
Annus primus Chronologiae medicae, continens exactam anni 1697  
temporum, aerae et humanorum corporum Labacensium alterationem, cum suis  
historiis, causis et medicinis, Ljubljana 1699.  
Annus secundus Chronologiae medicae, continens annum 1698. Ljubljana 1700.  
Annus tertius Chronologiae /1699/, Ljubljana 1702.  
Annus quartus Chronologiae /1700/, Augsburg 1705.  
Annus quintus Chronologiae /1701/, Frankfurt a/M. 1713.
14. *Vindiciae*, Kap. 11, S. 13.
15. *Vindiciae*, Kap. 15, S. 19.
16. *Vindiciae*, Kap. 12, S. 16.
17. *Vindiciae*, Kap. 13, S. 16–17.
18. *Vindiciae*, Kap. 16, S. 19.
19. *Vindiciae*, Kap. 17, S. 22.
20. *Vindiciae*, Kap. 14, S. 17.
21. *Vindiciae*, Kap. 35, S. 79.

22. Dr. *Marcus Antonius Plenčič* hat seine Wahrnehmungen veröffentlicht im Buche: *Opera medico-physica in IV tractatus digesta*. Wien 1762.  
Dr. *I. Pintar*: *Kratka zgodovina medicine*. /Kurze Geschichte der Medizin/, Ljubljana 1950.
23. *P. Diepgen*, op. cit., B. II, S. 192.
24. Ibid.  
*E. von Meyer*, op. cit. S. 521.
25. *R. H. W. Müller* — *R. Zaunick*: *Friedrich Traugott Kützing /1807–1893/. Aufzeichnungen und Erinnerungen*, Leipzig 1960.  
*E. von Meyer*, op. cit. S. 521.

## Summary

Dr. *Marko Gerbec* (Marcus Gerbezius), 1658–1718, was a famous physician born in Slovenia (Yugoslavia). He was a member of many academies, e.g. *Academia Leopoldina Naturae Curiosorum*.

He has investigated the air of Ljubljana and has studied its influence on life and disease. In his work "*Vindiciae Physico-medicae Aerae Labacensis*" (1710) he has established the basic theories of fermentation as the result of his investigations. He asserts that in air are present some tiny living beings, some minute bodies that provoke acetic fermentation. On the contrary in sweet wines the process of fermentation is not completed but it continues and those wines have harmful effects.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Mr. pharm. Hrvoje Tartalja  
Institut za povijest nauka J. A. Z. U.  
Opatička 18, Zagreb (Jugoslawien)





# Veröffentlichungen der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie e.V.

## NEUE FOLGE

Herausgegeben von Georg Edmund Dann

---

- Bd. 1: Georg Edmund Dann:  
(Bearbeiter)  
Die Schelenz-Stiftung. Festschrift zum  
80. Geburtstage v. Josef Anton Häfliger  
am 29. Mai 1953.  
Eutin, 1953. 153 S.
- Bd. 2: Wolfgang-Hagen Hein:  
Apotecken Tax der Stadt Dresden  
M. D. LIII. Faksimile-Druck mit einer  
Einführung.  
Eutin, 1953. 16 (+ 40) S.
- Bd. 3: Paul Haarbeck:  
Arthur Conrad Ernsting.  
Ein Apotheker und Arzt des Barock.  
Eutin, 1953. 52 S.
- Bd. 4: Josef u. Renée Gicklhorn:  
Georg Joseph Kamel S. J. (1661—1706.)  
Apotheker, Botaniker, Arzt und Natur-  
forscher der Philippineninseln.  
Eutin, 1954. 122 S. und 14 Bildtafeln.
- Bd. 5: Hans Dieckmann:  
Geschichte und Probleme der Apothe-  
kerausbildung in erster Linie in Frank-  
reich und Deutschland.  
Frankfurt/Main, 1954. 263 S.
- Bd. 6: Lauritz Gentz:  
Carl Wilhelm Scheeles „Chemische Ab-  
handlung von der Luft und dem Feuer“  
und seine Mitwelt. Eine Übersicht.  
Eutin, 1955. 54 S.
- Bd. 7: Herbert Hügel:  
Die Veröffentlichungen der (Internati-  
onalen) Gesellschaft für Geschichte der  
Pharmazie 1927—1952.  
Eine Bibliographie.  
Eutin, 1955. 40 S.
- Bd. 8:  
Die Vorträge der Hauptversammlung  
der Internationalen Gesellschaft für Ge-  
schichte der Pharmazie während des In-  
ternationalen Pharmaziegeschichtlichen  
Kongresses in Rom vom 6.—10. Sep-  
tember 1954.  
Eutin, 1956. 184 S.
- Bd. 9: Helmut Vester:  
Topographische Literatursammlung zur  
Geschichte der deutschen Apotheken.  
I. Hauptteil „Deutsche Städte und Ort-  
schaften“, A—E.  
Eutin, 1956. XII, 103 S.

- Bd. 10: Die Vorträge der Hauptversammlung der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie während des Internationalen Pharmaziegeschichtlichen Kongresses in Luzern vom 4.—8. Oktober 1956  
Wien, 1957. 208 S.
- Bd. 11: Eveline Steinbichler: Geschichte der homöopathischen Arzneibereitungslehre in Deutschland bis 1872.  
Eutin, 1957. 100 S.
- Bd. 12: Wolfgang-Hagen Hein und Kurt Sappert: Die Medizinalordnung Friedrichs II. Eine pharmaziehistorische Studie.  
Eutin, 1957. 112 Seiten und 22 Kunst-drucktafeln.
- Bd. 13: Die Vorträge der Hauptversammlung der Internationalen Gesellschaft für Geschichte d. Pharmazie e.V. während des Internationalen Pharmaziegeschichtlichen Kongresses in Heidelberg vom 7.—9. Oktober 1957.  
Stuttgart, 1958. 236 S.
- Bd. 14: Helmut Vester: Topographische Literatursammlung zur Geschichte der deutschen Apotheken. I. Hauptteil „Deutsche Städte und Ortschaften“, F—K. S. 105—213.  
Stuttgart, 1959.
- Bd. 15: Wolfgang Schneider (Herausgeber) Grundfragen der Pharmaziegeschichte. Die Braunschweiger Tagung im Oktober 1958 mit dem Wortlaut der Eröffnungsansprache von Georg Edmund Dann u. der Vorträge von Wolfgang-Hagen-Hein, Wolfgang Schneider und Gerald Schröder.  
Stuttgart, 1959. 80 S.
- Bd. 16: Die Vorträge der Hauptversammlung der Internationalen Gesellschaft für Geschichte d. Pharmazie e.V. während des Internationalen Pharmaziegeschichtlichen Kongresses in Dubrovnik vom 26.—31. August 1959.  
Stuttgart, 1960. 221 S.
- Bd. 17: Helmut Vester: Topographische Literatursammlung zur Geschichte der deutschen Apotheken. I. Hauptteil „Deutsche Städte und Ortschaften“, L—R. S. 215—326.  
Stuttgart, 1960.
- Bd. 18: Otto Zekert und Kurt Ganzinger: Beiträge zur Geschichte der Pharmazie in Österreich.  
Wien, 1961. 125 S., 8 Bildtafeln.

- Bd. 19: Helmut Vester:  
Topographische Literatursammlung zur Geschichte der deutschen Apotheken. I. Hauptteil „Deutsche Städte und Ortschaften“, S.—Z. S. 327—411. II. Hauptteil „Deutsche Länder, Provinzen etc.“, S. 415—464. III. Hauptteil „Deutsches Reichsgebiet“, S. 467—474. Stuttgart, 1961.
- Bd. 20: Wolfgang Schneider:  
(Herausgeber)  
Probleme der Periodisierung in der Pharmaziegeschichte. Die „Georg-Urdang-Gedächtnistagung“ in Lüneburg im August 1960 mit dem Wortlaut der Vorträge von Otto Beßler, Josef Mayerhöfer, Wolfgang Schneider, Gerald Schröder und Dirk Arnold Wittop Koning. Stuttgart 1962. 99 S.
- Bd. 21:  
Die Vorträge der Hauptversammlung der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie e. V. während des Internationalen Pharmaziegeschichtlichen Kongresses in Innsbruck vom 21.—25. September 1961. Teil I. Vorträge zur Geschichte der Pharmakopöen und Medikamentarien. Stuttgart 1962. 123 S.
- Bd. 22: Wolfgang-Hagen Hein  
und Herbert Hügel:  
Festschrift zum 65. Geburtstag von Georg Edmund Dann am 22. Juli 1963. Stuttgart 1963. 198 S.
- Bd. 23: James Follan:  
Das Arzneibuch Ortolfs von Baiernland nach der ältesten Handschrift (14. Jahrh.) herausgegeben. Stuttgart 1963. 214 S.
- Bd. 24:  
Die Vorträge der Hauptversammlung der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie e. V. während des Internationalen Pharmaziegeschichtlichen Kongresses in Innsbruck vom 21. bis 25. September 1961. Teil II. Allgemeine Vorträge. Stuttgart 1964. 132 S.
- Bd. 25: Sami Hamarneh:  
Bibliography on Medicine and Pharmacy in Medieval Islam. Mit einer Einführung Arabismus in der Geschichte der Pharmazie von Rudolf Schmitz. Stuttgart 1964. 204 S. 5 Tafeln.
- Bd. 26:  
Die Vorträge der Hauptversammlung der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie e. V. während des Internationalen Pharmaziegeschichtlichen Kongresses in Rotterdam vom 17.—21. September 1963. Stuttgart 1965. 182 S.



Die Herausgabe der Schriftenreihe  
wird durch regelmäßige namhafte Beiträge folgender  
Firmen und Organisationen mit ermöglicht:

Arbeitsgemeinschaft der Berufsvertretungen Deutscher  
Apotheker (ABDA), Frankfurt/Main,  
Asta-Werke A. G., Chemische Fabrik, Brackwede/Westf.,  
Dr. Julius Ausbüttel & Co., Verbandsmittel-Fabrik, Witten-Annen,  
Beiersdorf & Co., Hamburg,  
Chemiewerk Homburg A. G., Frankfurt/Main,  
CIBA A. G., Basel,  
Deutsche Hoffmann-La Roche A. G., Grenzach/Baden,  
Deutscher Apotheker-Verlag, Stuttgart  
Farbwerke Hoechst AG vorm. Meister Lucius & Brüning,  
Frankfurt/M.-Hoechst,  
Federazione Ordini Farmacisti Italiani, Rom,  
Geigy A. G., Basel,  
Ichthyol-Gesellschaft, Cordes Hermann & Co., Hamburg-  
Lokstedt,  
Krewel-Leuffen G. m. b. H., Lohmar/Siegbkreis,  
Laboratorios del Norte de España, S. A., Masnou, Barcelona,  
Heinrich Mack Nachf., Illertissen/Bayern,  
Dr. Madaus & Co., Arzneimittelwerk, Köln-Merheim,  
E. Merck A. G., Chemische Fabrik, Darmstadt,  
Nattermann & Cie., Köln-Braunsfeld,  
Dr. Willmar Schwabe GmbH, Karlsruhe-Durlach,  
Stada, Standardpräparate Deutscher Apotheker, Dortelweil/  
Wetterau,  
Dr. Karl Thomae, Chem.-pharm. Fabrik, Biberach/Riss.  
Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH., Stuttgart



Die Herausgabe der Schriftenreihe  
wird durch regelmäßige namhafte Beiträge folgender  
Firmen und Organisationen mit ermöglicht:

Arbeitsgemeinschaft der Berufsvertretungen Deutscher  
Apotheker (ABDA), Frankfurt/Main,  
Asta-Werke A.G., Chemische Fabrik, Brackwede/Westf.,  
Dr. Julius Ausbüttel & Co., Verbandsmittel-Fabrik, Witten-Annen,  
Beiersdorf & Co., Hamburg,  
Chemiewerk Homburg A. G., Frankfurt/Main,  
CIBA A. G., Basel,  
Deutsche Hoffmann-La Roche A. G., Grenzach/Baden,  
Deutscher Apotheker-Verlag, Stuttgart  
Farbwerke Hoechst AG vorm. Meister Lucius & Brüning,  
Frankfurt/M.-Hoechst,  
Federazione Ordini Farmacisti Italiani, Rom,  
Geigy A. G., Basel,  
Ichthyol-Gesellschaft, Cordes Hermanni & Co., Hamburg-  
Lokstedt,  
Krewel-Leuffen G. m. b. H., Lohmar/Siegbkreis,  
Laboratorios del Norte de España, S. A., Masnou, Barcelona,  
Heinrich Mack Nachf., Illertissen/Bayern,  
Dr. Madaus & Co., Arzneimittelwerk, Köln-Merheim,  
E. Merck A. G., Chemische Fabrik, Darmstadt,  
Nattermann & Cie., Köln-Braunsfeld,  
Dr. Willmar Schwabe GmbH, Karlsruhe-Durlach,  
Stada, Standardpräparate Deutscher Apotheker, Dortelweil/  
Wetterau,  
Dr. Karl Thomae, Chem.-pharm. Fabrik, Biberach/Riss.  
Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH., Stuttgart





